



için



okutunuz.



Test başlarındaki
QR kodu okutunuz.

DENEME SINAVI - 1

YÜKSEKÖĞRETİM KURUMLARI SINAVI

1. OTURUM

TEMEL YETERLİLİK TESTİ (TYT)

SORU KİTAPÇIK NUMARASI

2 7 0 4 2 0 0 1

T.C. KİMLİK NUMARASI

ADI

SOYADI

SALON NO.

SIRA NO.

DİKKAT!

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olan adaylar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri/mezunları, Sosyal Bilimler Testi'nin ilk 20 sorusunu cevaplamakla yükümlüdür. Bu adaylar, bu testin 21-25. sorularını cevaplamayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 21-25. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alan adaylar, Sosyal Bilimler Testi'nin 16-20. sorularını cevaplamadan 21-25. sorularını cevaplayacaklardır. Bu adaylar, bu testin 16-20. sorularında işaretleme yapmış olsalar bile bu cevapları değerlendirmeye alınmayacaktır.

AÇIKLAMA

- Bu kitapçıkta toplam **125 soru** bulunmaktadır.
Türkçe Testi: 40 soru
Sosyal Bilimler Testi: 25 soru
Temel Matematik Testi: 40 soru
Fen Bilimleri Testi: 20 soru
- Bu sınav için verilen cevaplama süresi **165 dakikadır (2 saat 45 dakika)**.
- Bu testler puanlanırken, her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının dörtte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.
- Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.
- Cevaplamaya, istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.
- Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde, silme işlemini çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.

Adayın imzası:

Soru kitapçık numarasını
cevap kâğıdındaki alana doğru kodladım.



1. Bu testte 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türkçe Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Gezi yazısı, bir yazarın mekânı metnin merkezine ---- yurt içinde veya yurt dışında gittiği yerlerdeki gözlem, tespit, deneyim ve yorumlarını birçok anlatım biçiminden ---- canlı ve etkileyici bir dille aktardığı yazı türüdür.

Bu cümlede boş bırakılan yerlere aşağıdakilerden hangisi sırasıyla getirilmelidir?

- A) çekerek - soyutlanarak
- B) uygulayıp - hareketle
- C) sunarak - yazdığı
- D) yerleştirip - betimleyerek
- E) alarak - faydalanarak

3. Gönül sözcüğü dilimizde birçok deyim in içinde kullanılmıştır: Birine karşı duyulan güçlü sevgiyi anlatmak için gön lü akmak deyim i kullanılırken duyulan o sevginin I

tükendiğini anlatmak içinse gön lünden kopmak deyim i- II

ne başvurulmuştur. Bir iş e razı olunduğunu göstermenin karşılığı olarak gön lü olmak deyim i kullanılmıştır.

III

Bir kimsenin gücenikliğini ya da istemediği bir durumu uygun davranışlarla olumlu yola çevirmek için gön lü yapmak deyim ine başvurulmuşken geçici bir ilgi ve sevgi IV

göstererek hoş vakit geçirme hâli gön lü eğlendirmek de- V

yimiyle karşılanmıştır.

Bu parçadaki altı çizili deyimlerden hangisinin açıklaması yanlış verilmiştir?

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

NAVİGASYON

2. İlkbaharın geliş iyle birlikte doğ a yeniden canlandı. Göç- I

men kuşlar sonbaharın son günlerinde terk etmeye başladıkları evlerine geri dönüyor. Nehirler ve ona bağlanan kollar ilkbaharın bereketiyle coş kun bir şekilde akıyor. II

Nehirde debinin az olduğu yerlerde porsuklar yeni III

yuvalarını inşa etmenin telaşı içinde.

Bu parçadaki altı çizili sözcüklerin anlamları, aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Temel anlam	Yan anlam	Terim anlam
B)	Terim anlam	Yan anlam	Temel anlam
C)	Yan anlam	Mecaz anlam	Terim anlam
D)	Temel anlam	Yan anlam	Mecaz anlam
E)	Mecaz anlam	Terim anlam	Terim anlam

4. Aşağıdaki cümlelerin hangisi bir yazarın üslubu ile ilgili bilgi içermektedir?

- A) Romanı hazırlarken daha önce oluşturduğ um plana sadık kalmaya çalış tım.
- B) Hikâyelerimde günlük yaşamda karşılaşılabileceğimiz tüm olayları, aslını bozmadan ele alırım.
- C) Bir şiirin ahengin temel unsurları olan redif ve kafiye-den mahrum olması düşünülemez.
- D) Denemelerimi okuyan kişilerin, okuma esnasında sıkılmamalarının temel nedeni akıcı bir anlatımı benim siyor olmamdır.
- E) Ahmet Rasim'in fıkralarında İstanbul'un her köşesini, insanlarını, eğlencelerini, sokaklarını görmek mümkün dür.

28. (I) Halı, Türk kültürünün önemli simgelerinden biridir. (II) Bu simge, üzerindeki motiflerle geçmişten günümüze Türk kültürünü yansıtır. (III) Türkler el işçiliği ürünlerde oldukça kabiliyetli bir ulus olarak hünelerini gösterirler. (IV) Sevinçlerimiz, acılarımızilmekilmek, nakış nakış işlenmiştir bu el emeği, göz nuru halılara. (V) Bundan dolaydır ki bizim için halılar, yalnız bir eşya değil; örtür, âdettir, gelenektir, tarihtir. (VI) Geçmiş ile bugün arasında bir köprüdür.

Bu parçada numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?

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

29. I. “Eski dönemlerde bütün bilimler, felsefenin kolları olarak düşünülmüş ancak yaşanan değişim ve gelişmeler sonucu bilimler felsefeden ayrılmaya başlamıştır.” dense de felsefeyle bilim dalları birbirlerinden tamamen bağımsız düşünülemez, ayrıca bilim ve felsefenin birbirlerinden karşılıklı olarak faydalananır.
- II. Filozof İmmanuel Kant’ın, “Doğru hem dış dünyanın hem de insan düşüncesinin ortak ürünüdür.” şeklindeki klasik görüşü, ünlü fizikçi Einstein tarafından da hemen hemen aynı şekilde savunulmuştur.

Numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) I. cümlede belirtilenler, II. cümlede örneklenerek kanıtlanmak istenmiştir.
- B) II. cümle, I. cümlede belirtilen durumun gerekçesini ifade etmektedir.
- C) Aynı konunun farklı yönleri üzerinde çıkarımlarda bulunulmuştur.
- D) I. cümlede dile getirilenlere II. cümlede tanık gösterilmiştir.
- E) Felsefeyle bilimin ayrılan noktaları benzer üsluplarla ifade edilmiştir.

30. Yaban arıları saldırgan türler ve iğnelerini geçirdiklerinde acı verici bir deneyime sebep oluyor. Ancak deriye zerk ettikleri zehrin sadece insanlar için değil bakteriler için de tehlikeli olduğu anlaşıldı. Yapılan son çalışmalarda araştırmacılar, zehrin içindeki insanlara zarar veren bölümü ayırıştırarak onu sadece bakterileri öldürecek bir silaha çevirmeyi başardı. Yeni bir antibiyotik türüne dönüşen yaban arısı zehri, fareler üzerinde de denendi. Bu denemeler sırasında, dirençli bakterilerin saldırısına maruz kalmış fareler üzerinde kullanılan antibiyotiğin enfeksiyonla yapılan savaşta başarılı olduğu görüldü.

Bu parçada sözü edilen ilaç geliştirme sürecinden hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

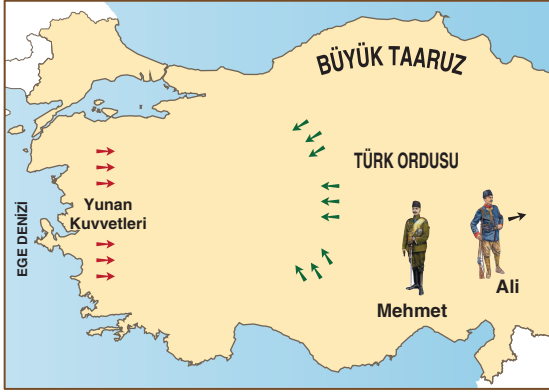
- A) Hastalıklarla mücadele etmek için gereken çözüm ilaç üretiminde değil, korunma yollarının geliştirilmesindedir.
- B) Teknolojinin gelişiminde yalnız elektronik gereçler değil, pek çok canlı türünün de aktif biçimde çabası gerekir.
- C) Yeterli emek sarf edildiğinde en beklenmedik yerlerden pek çok soruna çare olabilecek ürünler elde edilebilir.
- D) Varlıkların gizemlerini çözmek için harcanan sürenin hiçbir zaman yeterli miktarda olamayacağı bilinmelidir.
- E) Bazı durumlarda kimseye faydası olmayacağı bilinen çalışmaların sürdürülmesi, anlamsız bir çabadan ibaret olabilir.

31. Bir deneme yazarı; bizim önümüze kendi beğenilerini, kinlerini, inançlarını, şeftaliden tutun da külbastıya kadar sevdiği yemekleri döken bir kişidir. Bu iç dökmelerde hiçbir şey bayağı, hiçbir şey gülünç görünmez. Denemecinin en büyük özelliklerinden biri de açık yürekli oluşudur. Suut Kemal Yetkin bir yazısında denemeyi şöyle tanımlar: Deneme, makale gibi belli bir fikri kesin bir sonuca bağlamaz; bir felsefe incelemesi gibi bir öğretinin boyunduruğu altında solumaz. Denemenin işte bu özelliği onu eleştiriden ayırır. Eleştirmen verdiği yargılarda yanılmamaya çalışır. Denemecinin böyle bir çabası yoktur çünkü denemeci tam anlamıyla bağımsızdır.

Bu parçada deneme türünün hangi özelliği vurgulanmaktadır?

- A) Özgünlüğü B) Farklılığı
- C) Çeşitliliği D) Etkileyciliği
- E) Özgürlüğü

5.



Kurtuluş Savaşı'nın en önemli muharebelerinden olan Dumlupınar Meydan Muharebesi'nde aynı birlikte yer alan Ali ve Mehmet arasında şöyle bir konuşma geçer:

Ali: Merhaba dostum. Nereden geliyorsun?

Mehmet: Nene Hatun'un memleketinden.

Ali: Kimlerle savaştın?

Mehmet: Ermeniler, Gürcüler ve Rumlar.

Mehmet: Sen nereden geliyorsun?

Ali: Sütçü İmam'ın memleketinden.

Ali: Ermeniler ve Fransızlar ile savaştım. Fransızlar çekilince birliklerimizle Hasan Tahsin'i şehit ettikleri topraklardan düşmanı atmaya geldik.

Yukarıdaki metne göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Mehmet, Taşnak-Hınçak kuvvetlerine karşı mücadele etmiştir.
- B) Kurtuluş Savaşı'nda Misakımillî hedeflerine ulaşılmıştır.
- C) Mehmet ve Ali Kuvayımiliye birliklerinde yer almıştır.
- D) Güney Cephesi'nin kapanması Batı Cephesi'ni kuvvetlendirmiştir.
- E) Türk kuvvetleri taarruz gücüne ulaşmıştır.

6. 240 km uzunluğundaki bir akarsuyun 6 cm ile gösterildiği bir haritanın çizgi ölçeği aşağıdakilerden hangisidir? (Çizgi ölçeklerin uzunlukları 8 cm'dir.)

- A) 0 20 40 60 80 km
- B) 40 0 40 80 120 km
- C) 80 0 80 160 240 km
- D) 0 100 200 300 400 km
- E) 240 0 240 480 720 km

7. Aşağıda iki merkezin mutlak nemleri ve bağıl nemleri verilmiştir.

- K merkezinde mutlak nem 4 gr, bağıl nem %80'dir.
- L merkezinde mutlak nem 4 gr, bağıl nem %25'tir.

Buna göre iki merkezle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K merkezinde yağış ihtimali daha fazladır.
- B) L merkezinde sıcaklık daha yüksektir.
- C) K merkezinde nem açığı daha azdır.
- D) L merkezinde maksimum nem daha düşüktür.
- E) K merkezinde bağıl nemin yüksek olmasında sıcaklığın düşük olması etkilidir.

8. Levha hareketleri günümüzde devam etmektedir. Bu nedenle yeryüzü değişmeye devam edecektir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi levha hareketlerinin günümüzde devam ettiğine kanıt oluşturmaz?

- A) Bazı dağların yükselmeye devam etmesi
- B) Depremlerin oluşması
- C) Kasırga ve hortumların oluşması
- D) Volkanik patlamaların meydana gelmesi
- E) Venedik şehrinin çökmeye devam etmesi

5. I. İnönü Muharebesi'nde TBMM ordusu Yunan ilerleyişini durdurmuştur. İtilaf Devletleri Londra Konferansı'nı toplayarak İstanbul Hükûmeti yanında TBMM temsilcisinin de konferansa katılımını istemiştir.

Bu duruma bakılarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?

- A) İtilaf Devletleri TBMM'nin gücünden çekinmiştir.
B) TBMM'nin başarısı göz ardı edilmiştir.
C) Yunan ordusu taarruz gücünü kaybetmiştir.
D) İtilaf Devletleri arasında görüş ayrılıkları yaşanmıştır.
E) Londra Konferansı ile TBMM, Türk milletinin temsilcisi olarak kabul edilmiştir.

6. 21 Haziran'da aynı boylam üzerinde farklı enlemlere gidildiğinde gündüz süresi sürekli azalarak 24 saatten 12 saate düşmüştür.

Buna göre gidilen enlemlerin sıralanışı aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- A) $66^{\circ}33' K - 45^{\circ} K - 30^{\circ} K - 0^{\circ}$
B) $66^{\circ}33' K - 30^{\circ} K - 0^{\circ} - 30^{\circ} G$
C) $66^{\circ}33' G - 45^{\circ} G - 30^{\circ} G - 0^{\circ}$
D) $0^{\circ} - 30^{\circ} K - 45^{\circ} K - 66^{\circ}33' K$
E) $45^{\circ} K - 30^{\circ} K - 0^{\circ} - 30^{\circ} G$

7.



Harita üzerinde gösterilen bölgelerin hangilerinde bulunan akarsuların akımları kar ve buz erimelerinden daha fazla etkilenir?

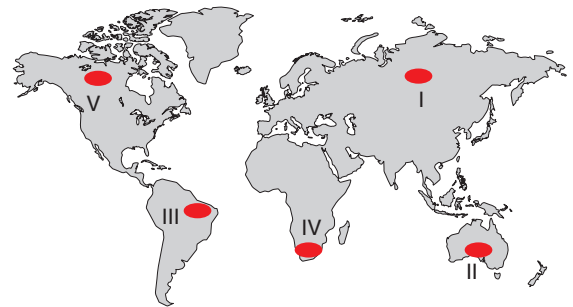
- A) I ve II B) II ve III C) I ve III
D) II ve IV E) III ve IV

8. Meskenlerin sıra hâlinde bulunduğu yerleşmelere çizgisel yerleşmeler denir.

Buna göre aşağıda verilen alanların hangisinde çizgisel yerleşme görülme ihtimali daha fazladır?

- A) Platolar B) Ovalar
C) Akarsu vadileri D) Eğimli yamaçlar
E) Deltalar

9.



Bazı iklim tiplerinde yıl içinde kurak ve yağışlı dönemler belirgin şekilde ayırt edilir.

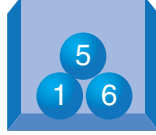
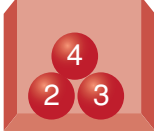
Haritada verilen yerlerin iklim özellikleri düşünüldüğünde hangisinde buna benzer bir durum görülmez?

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



1. Bu testte 40 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Aşağıda verilen kırmızı ve mavi renklerdeki kutuların içlerinde üzerinde numaralar yazılı olan üçer tane top bulunmaktadır.



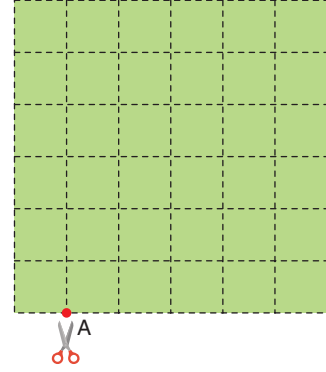
Bu kutulardan ikişer tane top alınıp kırmızı kutudan alınan her bir topun numarası kırmızı hücrelere, mavi kutudan alınan her bir topun numarası mavi hücrelere gelecek şekilde yazıldığında verilen eşitlik sağlanmaktadır.

$$\left(\boxed{} + \boxed{} \right) = \left(\boxed{} \times \boxed{} \right)$$

Buna göre, kutularda kalan topların üzerindeki numaraların toplamı kaçtır?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 8 E) 10

2. Aşağıda birim karelere ayrılmış bir karton verilmiştir.



Bu kartonun A noktasında bulunan bir makas sırasıyla 2 birim yukarı, 1 birim sağa, 2 birim yukarı, 1 birim sağa ve 2 birim yukarı hareket ettirilerek geçtiği güzergâhtaki çizgileri kesmesi sağlanıyor ve başlangıçtaki kâğıt iki parçaya ayrılıyor. Bu parçalardan küçük olanın alanının başlangıçtaki kâğıdın alanına oranı x ve büyük olanın alanının başlangıçtaki kâğıdın alanına oranı y olarak hesaplanıyor.

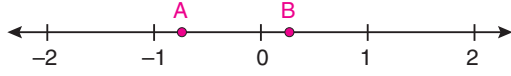
Buna göre,

$$\frac{x \cdot y}{y - x}$$

ifadesinin değeri kaçtır?

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

8. Aşağıdaki sayı doğrusunda A ve B sayılarının bulundukları noktalar verilmiştir.



- A sayısının -1 sayısına olan uzaklığı, 0 sayısına olan uzaklığından daha azdır.
- B sayısının 0 sayısına olan uzaklığı, 1 sayısına olan uzaklığından daha azdır.

Buna göre,

$$K = B - A$$

$$P = A \cdot B$$

sayılarının sayı doğrusu üzerindeki gösterimi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A)
- B)
- C)
- D)
- E)

9. Aşağıdaki optiklerde Esra, Fatih, Özlem ve Hasan'ın bir sınavda sırasıyla ilk 5 soruya verdikleri cevaplar verilmiştir.

	A	B	C	D	E
1	☐	☐	☒	☐	☐
2	☐	☒	☐	☐	☐
3	☒	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☒	☐
5	☐	☐	☐	☐	☒

Esra

	A	B	C	D	E
1	☒	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☒	☐
3	☐	☒	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☒	☐
5	☐	☐	☒	☐	☐

Fatih

	A	B	C	D	E
1	☐	☐	☐	☒	☐
2	☐	☒	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☒	☐
4	☐	☒	☐	☐	☐
5	☒	☐	☐	☐	☐

Özlem

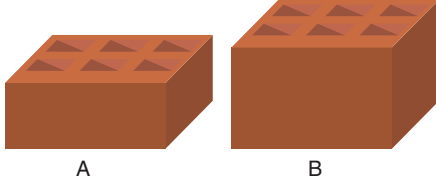
	A	B	C	D	E
1	☐	☒	☐	☐	☐
2	☐	☒	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☒	☐
4	☐	☐	☒	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	☒

Hasan

İlk 5 soruda Esra'nın 4, Fatih'in 0 ve Özlem'in 2 doğru olduğuna göre, Hasan'ın doğru sayısı kaçtır?

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

21. Aşağıdaki şekillerde yükseklikleri birbirinden farklı olan A ve B tuğlaları verilmiştir.



Boyları birbirine eşit olan Akın ve Okan, bu tuğlaları şekilde verilen konumlarda üst üste koyarak farklı birer kule oluşturup bu kulelerin üzerine çıkacaklardır. Bu kulelerle ilgili olarak aşağıdakiler bilinmektedir.

- Akın A tuğlasından 5 tane, Okan B tuğlasından 3 tane kullanarak birer kule oluşturup kulelerin üstlerine çıktıklarında Akın'ın yerden yüksekliği, Okan'ın yerden yüksekliğinden 8 cm fazla olmaktadır.
- Akın A tuğlasından 3 tane, Okan B tuğlasından 4 tane kullanarak birer kule oluşturup kulelerin üstlerine çıktıklarında Okan'ın yerden yüksekliği, Akın'ın yerden yüksekliğinden 48 cm fazla olmaktadır.

Buna göre, şekilde verilen A tuğlasının yerden yüksekliği kaç cm'dir?

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

22. Bir süpermarkette alışverişini tamamlayan Cumhur, kasada ödeme yapacakken kasiyer, Cumhur'a aşağıdaki ifadeleri söylemiştir.

“30 TL üzeri bir tutarda alışveriş yaptığınız için fiyatı normalde 36 TL olan elimdeki ürünü derseniz %50 indirimle alabilirsiniz.”

Kasiyerin bu cümlesi üzerine o ürünü indirimli fiyat üzerinden alan Cumhur, tüm alışverişini %20 indirimli yaptığına göre, başlangıçta kaç TL tutarında alışveriş yapmıştır?

- A) 36 B) 48 C) 72 D) 60 E) 54

23. Ahmet'in a tane soru çözdüğü bir sürede, Mehmet b tane soru çözebilmektedir. Ahmet'e çözmesi için verilen soru sayısı, Mehmet'e çözmesi için verilen soru sayısının 2 katıdır. Ahmet ve Mehmet, kendilerine verilen soruları aynı anda çözmeye başladıktan bir süre sonra Mehmet'in a tane soru çözdüğü ve Ahmet ile Mehmet'in çözmesi gereken kalan soruların sayıları eşit olduğu görülmüştür.

Buna göre, başlangıçta Mehmet'e çözmesi için verilen soru sayısının a ve b türünden eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

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

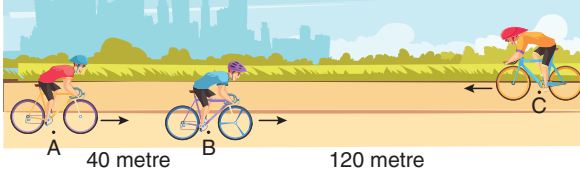
24. Bir kırtasiyede tükenmez kalemli beşerli ve sekizli paketler hâlinde satılmaktadır. Aşağıdaki tabloda iki hafta boyunca bu kırtasiyede bu paketlerden kaç tane satıldığı gösterilmektedir.

	1. hafta	2. hafta
Beşli paket sayısı	$x + 2$	
Sekizli paket sayısı		$x - 5$
Toplam paket sayısı	24	21

Bu kırtasiyede 1 ve 2. haftalarda satılan kalem sayıları birbirine eşit olduğuna göre, x kaçtır?

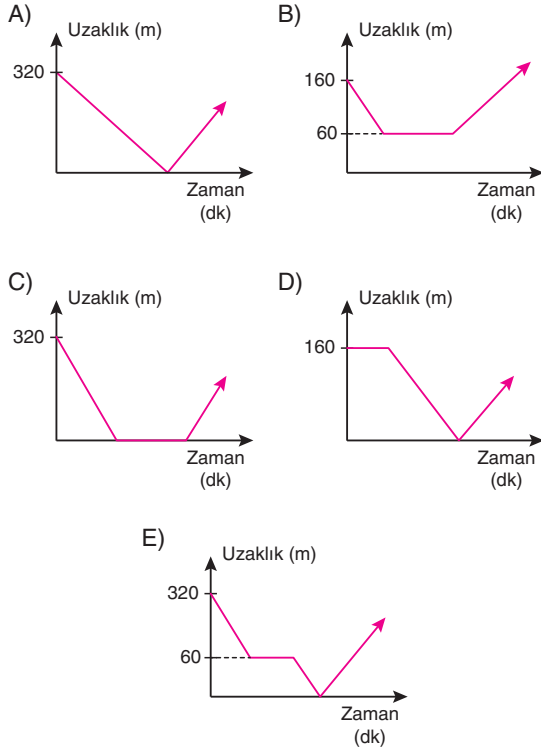
- A) 17 B) 16 C) 15 D) 14 E) 13

28.



A, B ve C noktalarından hızları sırasıyla 40 m/dk, 20 m/dk ve 40 m/dk olan üç bisikletli aynı anda ve oklar yönünde harekete başlıyorlar.

$|AB| = 40$ m ve $|BC| = 120$ m olduğuna göre, bisikletlilerin hareketleri boyunca aralarındaki uzaklıklar toplamını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



29.



1'den 6'ya kadar numaralanmış 6 kutu yan yana

- Tek numaralı kutular soldan sağa doğru artan,
- Çift numaralı kutular soldan sağa doğru azalan şekilde sıralanacaktır.

Örneğin,



sıralaması şartlara uygun bir sıralamadır.

Buna göre, bu şartlarda kaç farklı sıralama yapılabilir?

- A) 40 B) 36 C) 30 D) 24 E) 20

NAVİGASYON

30. Mert elindeki özdeş 5 kırmızı ve özdeş 5 beyaz topu 2 torbayla birlikte Ali'ye verir ve aralarında şu konuşma geçer:

Mert: Bu 10 topun hepsini her bir torbada en az bir top olacak şekilde torbalara dağıt.

Ali: Amacımız ne?

Mert: Amacımız, iki torbadan da aynı anda birer top çektiğimizde her iki topun da beyaz olma olasılığının en yüksek olmasıdır.

Ali de bu şarta uygun topları doğru bir şekilde dağıtır.

Buna göre, herhangi bir torbadaki top sayısı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 8

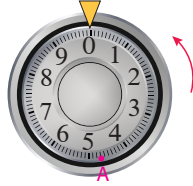
36. Şekil 1'de yarıçapı 5 cm olan daire üstünde rakamların bulunduğu skala ve tam ortasında tutup çevirmek için küçük bir silindir vardır.

5 basamaklı kasa şifresi soldan ilk rakamı ok yönünde çentik hizasına getirilir ve ok yönünün tersi yönde hareket ettirilerek Şekil 2'deki başlangıç konumuna getirilir.

Kalan şifre rakamları için aynı işlemler tekrarlanır ve şifrenin son rakamı çentik hizasına geldiğinde kasa kilidi açılır.



Şekil 1



Şekil 2

Buna göre şifresi 28946 olan kasa, şifresi doğru biçimde girilip kasa açıldığında dönen dairesel kısmın üstündeki A noktasının aldığı yol kaç cm'dir?

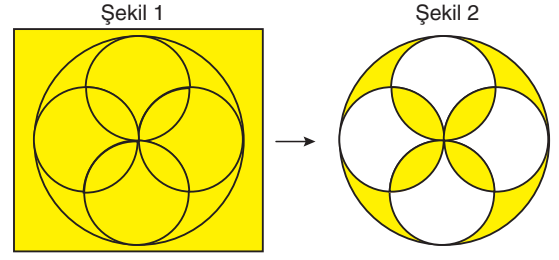
- A) 26π B) 36π C) 44π
D) 52π E) 58π

37. Yiğit, matematik dersinde yaptığı bir etkinlikte dik koordinat düzleminin x-ekseni üzerinde bir nokta işaretliyor. Sonra işaretlediği bu noktanın absisini 2 birim azaltıp ordinatını 3 birim artırarak ikinci noktayı, ikinci noktaya aynı işlemi iki kez daha uyguladığında $y = 3x$ doğrusu üzerinde dördüncü noktayı elde ediyor.

Buna göre, Yiğit'in dördüncü noktaya aynı işlemi uygulayarak elde edeceği beşinci noktanın ilk işaretlenen noktaya uzaklığı kaç birimdir?

- A) 13 B) $8\sqrt{3}$ C) 14
D) $4\sqrt{13}$ E) $4\sqrt{15}$

- 38.



Kâtı sanatçısı Sibel Hanım, aşağıdaki aşamaları izleyerek yukarıdaki motifi yapıyor.

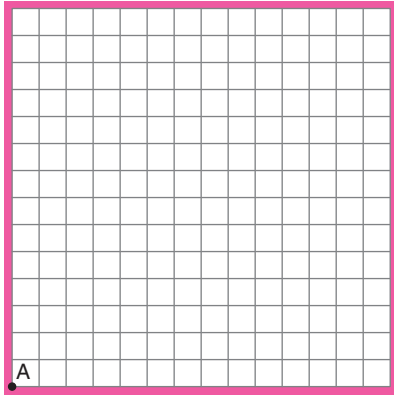
- Sarı bir karton üstüne 10 cm yarıçaplı çember çiziyor.
- 10 cm yarıçaplı çemberin merkezinde dıştan teğet olacak biçimde iki çember düşeyde, iki çember yatayda şekilde görüldüğü gibi çiziyor.
- Özel bıçağı ile çizgiler üstünden geçerek Şekil 2'deki motifi keserek çıkarıyor. Motif birbirine dıştan teğet olan küçük çemberlerin teğet değme noktasından geçen teğet doğrusuna göre simetriktir.

Buna göre, Şekil 2'de görünen motifin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $100\pi - 100$ B) $100\pi - 150$
C) $100\pi - 200$ D) $50\pi - 100$
E) $50\pi - 50$

38. Çocuklar için hazırlanan 29 karttan oluşan oyunda

- Alfabenin her bir harfi kartlara yazılıyor.
- Kartların ön yüzüne sesli harf yazılmış ise arka yüzüne 2, 4 ve 6 sayılarından herhangi biri yazılıyor.
- Kartların ön yüzüne sessiz harf yazılmış ise arka yüzüne 1, 3 ve 5 sayılarından herhangi biri yazılıyor.
- Oyunda ön yüzde sesli harf olan kart çekilirse oyun tahtasında birim kareler üzerinde arkada yazan sayı kadar piyonunu sağa doğru hareket ettirir.
- Oyunda ön yüzde sessiz harf olan kart çekilirse oyun tahtasında birim kareler üzerinde yazan sayı kadar piyonu yukarı doğru hareket ettirir.

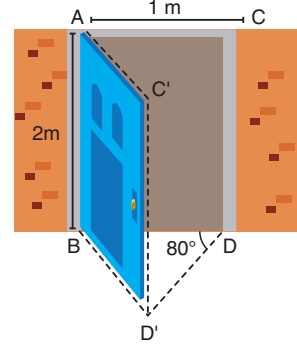


Oyunda 4 sesli ve 3 sessiz kart çeken oyuncu, çektiği kartlarda farklı harflerin aynısından en çok iki tane olduğunu bildiğine göre, başlangıç noktası olan A'dan en az kaç birim uzaklaşmış olur?

- A) $\sqrt{145}$ B) 13 C) 15
D) $2\sqrt{30}$ E) $\sqrt{277}$

39. Şekilde ebatları 1 m ve 2 m olan dikdörtgen biçimindeki kapının menteşeleri [AB] üzerindedir.

Kapı, kolundan tutulup bir miktar açıldığında BDD' açısının ölçüsünün 80° olduğu ölçülüyor.

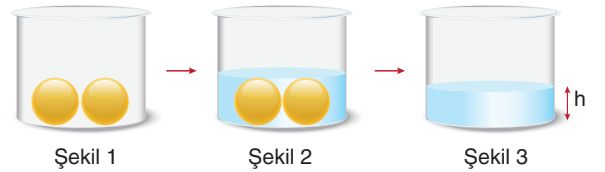


Buna göre, [CD] doğru parçasının kapı açılırken tараdığı bölgenin alanı kaç metrekaredir?

- A) $\frac{\pi}{18}$ B) $\frac{\pi}{16}$ C) $\frac{\pi}{15}$ D) $\frac{\pi}{12}$ E) $\frac{2\pi}{9}$

NAVİGASYON

40. Şekilde taban yarıçapı 6 cm olan dik silindirin içinde yarıçapı 3 cm olan iki özdeş küre vardır. Silindirin içine küreler su yüzeyine teğet oluncaya kadar su dolduruluyor.



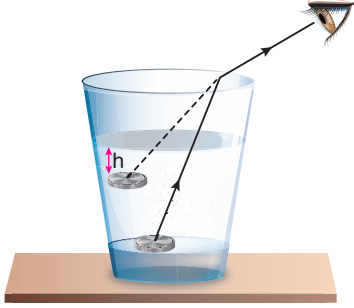
Buna göre, küreler silindir içinden çıkarıldığında suyun yüksekliği kaç santimetre olur?

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



1. Bu testte sırasıyla Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.



Şekildeki boş bardağın tabanında durmakta olan metal paraya hava ortamında belli bir noktadan bakıldığında gözükmezken bardak yarısına kadar su ile doldurulduğunda para yüzeyden h kadar derinde görülür.

Madde	Kırılma İndisi
Hava	1,00
Su	1,33
Etil Alkol	1,36

Hava, su ve etil alkolün tek renkli ışık için belirlenmiş kırılma indisleri tablodaki gibidir.

Buna göre,

- I. Hava ortamından su içindeki madenî paraya bakan gözlemcinin parayı görebilmesinin nedeni, ışığın kırılmasıdır.
- II. Bardak, su yerine etil alkol ile doldurulsaydı h derinliği azalır.
- III. Bardağın içine daha fazla su konulursa h derinliği artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Bir orkestrada bulunan farklı enstrümanlarda aynı noktaya basılarak ses dalgaları oluşturuluyor.

Buna göre, ses dalgalarının özelliklerinden;

- I. Yayılma hızı,
- II. Frekans,
- III. Tını

hangisi kesinlikle aynı olmaz?

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

3. Günlük yaşamda sık kullanılan bazı cihazların sahip olduğu yaklaşık güç değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Cihaz	Güç (Watt)	Çalışma Süresi (h)
Ütü	2800	2
Radyo	100	8
Televizyon	300	6
Bulaşık Makinesi	1800	1

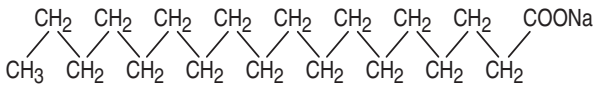
Cihazlar çalışma süreleri boyunca hiç kapatılmadığına göre,

- I. En çok elektrik enerjisi tüketen cihaz ütüdür.
- II. Televizyon ve bulaşık makinesi 1 saat sonunda aynı miktarda elektrik enerjisi tüketir.
- III. Radyo ve televizyon birbirlerine paralel olacak şekilde bağlanırsa radyonun üstünden geçen akım, televizyonun üstünden geçenden fazla olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14.



Yukarıda verilen madde ile ilgili,

- I. Deterjanların etkin maddesidir.
- II. Hidrofil ve hidrofob kısım içerir.
- III. Doğada kolaylıkla parçalanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

15. Amino asit + Amino asit → Dipeptit + H₂O

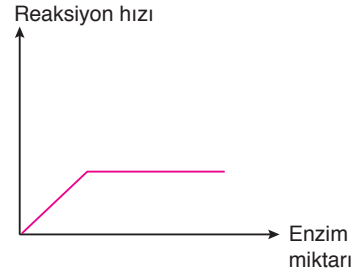
Yukarıda verilen reaksiyon ile ilgili,

- I. Sadece hücre içinde gerçekleşir.
- II. Dehidrasyon olayına örnektir.
- III. Endergonik bir reaksiyondur.
- IV. Bütün canlılarda gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

16. Aşağıda enzimatik bir olayın reaksiyon hızı grafiği verilmiştir.



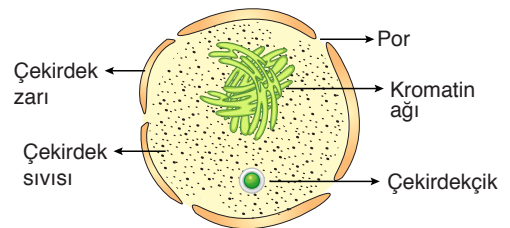
Bu durum,

- I. Sabit substrat-Sınırsız enzim
- II. Sabit enzim-Sınırsız substrat
- III. Sınırlı substrat-Sınırsız enzim
- IV. Sınırsız enzim-Sınırsız substrat

şartlarından hangilerinin sağlanmasıyla gerçekleşir?

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

17. Aşağıda çekirdeğe ait bazı kısımlar gösterilmiştir.



Buna göre verilen kısımlarla ilgili seçeneklerdeki ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Çekirdek zarı üzerinde ribozom bulunur.
- B) Çekirdekçikte rRNA üretilir.
- C) Pordan sadece monomer madde geçişi olur.
- D) Çekirdek sıvısı sitoplazmaya göre daha yoğundur.
- E) Kromatin ağı nükleoprotein yapıdadır.

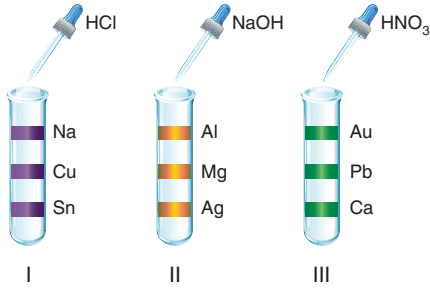
12. Karışımlar, yapılarındaki maddelerin fiziksel özelliklerine göre çeşitli yöntemler kullanılarak bileşenlerine ayrılabilir. Aşağıda bazı karışımlar ve bu karışımları bileşenlerine ayırırken kullanılan özellikler verilmiştir.

Karışım	Kullanılan özellikler
I Şeker-su	a Tanecik boyutu
II Su-zeytinyağı	b Kaynama noktası
III Kum-çakıl	c Yoğunluk

Karışımlar ve bu karışımları ayırmada kullanılacak yöntemler hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

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

13.



Yukarıda içerisine bazı metaller yerleştirilerek bölümlere ayrılmış tüplere üzerlerindeki damlalıklarla belirtilen çözeltiler ekleniyor.

Buna göre çözeltiler hangi metallerle tepkimeye giremeyeceğini söyleyemez?

	I	II	III
A)	Na	Al	Au
B)	Cu	Al	Au
C)	Sn	Mg	Pb
D)	Cu	Mg	Au
E)	Cu	Ag	Ca

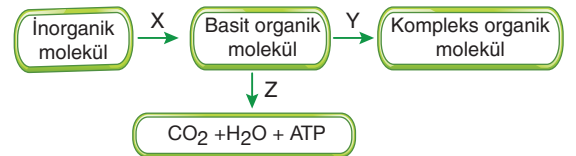
14. I. $\text{CH}_3 - (\text{CH}_2)_{16} - \text{COONa}$

II. NaClO

Yukarıda formülü verilen bileşikler içeren temizlik maddeleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	I	II
A)	Sabun	Çamaşır suyu
B)	Deterjan	Sabun
C)	Sabun	Kireç kaymağı
D)	Deterjan	Çamaşır suyu
E)	Sabun	Çamaşır sodası

15. Aşağıda bazı moleküllerin dönüşüm reaksiyonları verilmiştir.



Buna göre,

- I. X, özümleme reaksiyonudur ve sadece ototrof canlılar gerçekleştirir.
 II. Y olayında bağ kurulur ve ATP harcanır.
 III. Z olayı oksijenli solunumdur ve hidroliz olayına örnektir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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