

# 9.Sınıf A



**ERKAN  
YKS-LGS**

Kurs Merkezi

*yeni şampiyonlarını  
arıyor!*

**ERKAN KURS**

**BURSLULUK SINAVI**

sonrası 2023-2024 Eğitim  
Yılına kayıt yaptıran tüm  
öğrenciler,

1,5 Yıllık Eğitim Hakkı  
Kazanmış olacaktır.

[www.erkaneitim.com.tr](http://www.erkaneitim.com.tr)



**ERKAN KURS**

BEGÖVİÇ ŞUBE / 502 01 10

İLLER BNK ŞUBE / 232 62 62

1. Bu testte 15 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının **Türk Dili ve Edebiyatı** Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Öykülerinin dilinde, alttan alta ince bir sızı hâlinde ironiyi, insanın acısını aynı zamanda iyimserliğini ve umudunu görürüz. Yani, insanın kimi zaman umudu ve umutsuzluğu, kimi zaman acısı ve sevinçli, kimi zaman da iyimserliği ve kötümserliği bu ironi dilıyla anlatılır.

**Yukarıdaki değerlendirmede edebiyatın hangi bilim dalı ile ilişkisinden söz edilebilir?**

- A) Politika  
B) Tarih  
C) Sosyoloji  
D) Psikoloji  
E) Felsefe
2. Şunu söylüyorum ben bütün öykülerimde; o kişilerin, sarıldıkları çember içinde de umuda gidişlerini, bir umut arayışı içinde olduklarını, o umuda mutlak surette ulaşabileceklerini yazdım ben. Hep bunu söylüyorum.

**Bu dizelerde aşağıdaki ses olaylarından hangisi yoktur?**

- A) Ünlü daralması  
B) Ünsüz sertleşmesi  
C) Ünsüz yumuşaması  
D) Dudak ünsüzleri benzeşmesi  
E) Ünsüz düşmesi
3. (I) Bizim çıkardığımız Yeni Ay Dergisi, bir kültür dergisiydi ama eleştirel bir yanı da vardı. (II) 5000 Bastık dergiyi ve 5000 satıldı. (III) İnsanlar alıyorlardı okumak için ve öykülerde, şiirlerde anlatılanların satır aralarını okuyorlardı. (IV) 1980 büyük bir darbe getirdi, hem ülkeyi alt üst etti hem kültürü, edebiyatı alt üst etti. (V) Kitap silah olarak sunuldu televizyonlarda ve ne oldu sonrasında, tabii ki bir düşüklük yaşandı.

**Numaralanmış cümlelerin hangisinde yazım yanlışı yapılmamıştır?**

- A) I      B) II      C) III      D) IV      E) V
4. (I) İzmirde ne arıyorum diye hayret etme. (II) Sadece askerliğimi yapıyorum. (III) Herhalde sen beni Ankara'da zannediyordun. (IV) Burada kiminle beraber olduğumu tahmin et bakalım? (V) Aklına gelmez diye derhâl söyleyeyim. Kenan Hulusı'yla beraber...

**Numaralanmış cümlelerin hangisinde "ek halinde zamire" yer verilmiştir?**

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

5. Kelimelerden her ikisi veya ikincisi, birleşme sırasında anlam değişmesine uğradığında bu tür birleşik kelimeler bitişik yazılır.

**Buna göre, aşağıdaki cümlelerin hangisinde birleşik sözcüklerin yazımı ile ilgili bir yanlışlık vardır?**

- A) Köpekbalığı saldırısına yönelik adlandırılmış bir korku var.  
B) Bu pastanenin en özel ürünü bülbülyuvasıdır.  
C) Başpehlivan, rakibini kazkanadı oyunuyla açığa düşürdü.  
D) Musluğu tamir eden usta, çırağından kargaburnu istedi.  
E) Yavruağzı kazağıyla insanların arasında hemen fark ediliyor.
6. Büyüyünce ne mi olacağım( ) Bana sorulmadan benim adıma verilen kararları dinleyin önce( ) Dedem "Subay olacaksın( )" diyor( ) ninem "Ne yapacaksın subay olup da( ) Bizim gibi oradan oraya gezeceksin. Mühendis ol evler yap. Beni de bu eski evden kurtar." diyor( ) Teyzem "Doktor olup teyzesini tedavi edecek." diye bitiriyor.

**Bu parçada yay ayrıçla ( ) belirtilen yerlere sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde verilen noktalama işaretleri getirilmelidir?**

- A) (!) - (:) - (!) - (,) - (?) - (!)  
B) (?) - (,) - (!) - (,) - (,) - (!)  
C) (?) - (:) - (!) - (,) - (?) - (!)  
D) (?) - (:) - (!) - (,) - (?) - (!)  
E) (!) - (,) - (!) - (,) - (?) - (!)
7. **Aşağıdaki şiir parçalarının hangisinde redif yoktur?**

- A) Artık demir almak günü gelmişse zamandan  
Meçhule giden bir gemi kalkar bu limandan.
- B) Hiç yolcusu yokmuş gibi sessizce alır yol;  
Sallanmaz o kalkışta ne mendil, ne de bir kol.
- C) Rıhtımda kalanlar bu seyahatten elemli,  
Günlerce siyah ufka bakar gözleri nemli.
- D) Biçare gönüller! Ne giden son gemidir bu!  
Hicranlı hayatın ne de son matemidir bu.
- E) Birçok gidenin her biri memnun ki yerinden,  
Birçok seneler geçti, dönen yok seferinden.

8. Ağacın eyisi özünden olur  
Yiğidin eyisi sözünden olur  
El için ağlayan gözünden olur  
Ağlama hey gözü yaşın sevdiğim

**Bu dizelerin ahenk özellikleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Kafiye örgüsü aaab şeklindedir.  
B) Hece ölçüsüyle yazılmıştır.  
C) Tam kafiye kullanılmıştır.  
D) Durak düzeni 4+4+3'tür.  
E) Kelime tekrarına yer verilmiştir.
9. Yusuf'u kaybettim Kenan ilinde  
Yusuf bulunur, Kenan bulunmaz  
Bu akli fikr ile Leyla bulunmaz  
Bu ne yâredir ki çare bulunmaz

**Şiirde aşağıdaki söz sanatlarından hangisi kullanılmıştır?**

- A) Teşbih  
B) Teşhis  
C) Telmih  
D) Mübalağa  
E) Tecahülûarif
10. (I) İnsanların gölgelerini korumak için yaptıklarına baktım. (II) Kimsenin gölgesini korumak gibi bir derdinin olmadığını fark etmem fazla zamanımı almadı! (III) İnsanlar taşlı, tümsekli yollardan gamsızca geçiyor ama gölgelerine ufacak bir zarar gelmiyordu. (IV) Ben de onlardan farksızdım öyleyse üzerimdeki bu yükten kurtulmalıydım. (V) Derin bir nefes alıp ılık çalmaya başladım.

**Numaralanmış cümlelerden hangisinde sıfat kullanılmamıştır?**

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

11. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde edat öbeği, yüklem görevindedir?

- A) Söylediklerini anlamasam da beni ikna etmişti.  
B) Şimdiye kadar tüm hazırlıklar tamamlanmıştır.  
C) Gürültü olduğu için yeterince seni duymadım.  
D) Sevgi, çocuk için hayatı bir can suyu gibidir.  
E) O bize katılmayacak çünkü hastalanmış.

12. Gökten üç elma düşmüş: biri bu masalı anlatana, biri bu masalı yazana, birisi de bu masalı dinleyene.

**Bu parça aşağıdaki masal bölümlerinin hangisinden alınmıştır?**

- A) Döşeme B) Serim C) Dügüm  
D) Dilek E) Çözüm

13. Bir havaalanında uçak firması uçuşla ilgili olarak uçağa geçiş kapısındaki değişikliği elektronik panoda belirtmiş ve yolcuların kapıya geldiklerinde biletlerini hazır bulundurarak sıraya girmelerini istemiştir. Uçakla seyahat edecek yolcular hemen değişikliğin yapıldığı kapıya giderek ellerinde biletleri ile sıraya girmişlerdir.

**Bu parçada iletişim öğeleri ile ilgili aşağıdaki eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Uçak firması–Gönderici  
B) Havaalanı–Bağlam  
C) Yolcular–Alıcı  
D) Yolcuların sıraya geçmesi–Geri bildirim  
E) Kapı değişikliği–Kanal

14. (I) Servete, faziletin yükü demekten daha iyi bir ad bulamıyorum. (II) Ordu için teçhizatın ağırlığı ne ise fazilet için de servet odur. (III) Atılamaz, geride bırakılmaz. (IV) Sonra da yürüyüşlere engel olur. (V) Hatta bazen ordu, ağırlıklara bakayım derken savaşı kazanamaz.

**Bu parçada numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) I. cümlede soyut isme yer verilmiştir.  
B) II. cümlede topluluk ismi vardır.  
C) III. cümlede hâl eki almış isim vardır.  
D) IV. cümlede iyelik eki almış isim vardır.  
E) V. cümlede bir isim, çoğul eki almıştır.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "bir" sözcüğü isim görevinde kullanılmıştır?

- A) Yine güneşli bir günde uzaklara gitme hevesi doğdu.  
B) Sana anlattıklarımı bir sen bir de Samet biliyor, ona göre!  
C) Derse katılanlar arasında sadece bir öğrenci kendini veriyordu.  
D) Beni bir dinlesen aslında her şeyin nasıl olduğunu anlatacaksın.  
E) Saat birdi ve hâlâ söz verdiği toplantıya gelememişti.

1. Bu testte sırasıyla, Tarih (1-5) ve Coğrafya (6-10) alanlarına ait toplam 10 adet soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının **Sosyal Bilimler** Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Kölelik bugünün dünyasında kabul edilemez olarak görülse de eski Yunan ve Roma'da normal sayılan yaygın bir uygulamaydı. O dönem filozoflarının hâkim anlayışına göre kölelik tıpkı devlet ve aile gibi temel toplumsal kurumlardan biriydi.

**Bu durum tarihi olaylar ele alınırken aşağıdakilerden hangisinin dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır?**

- A) Yer ve zaman belirtilmelidir.
  - B) Olaylar, o günün değer yargısına göre değerlendirilmelidir.
  - C) Olaylar, belgelere dayalı olmalıdır.
  - D) Olaylar, insanların faaliyetleri sonucunda meydana gelmelidir.
  - E) Olaylar, arasında neden-sonuç ilişkisi kurulmalıdır.
2. Tarihi olaylar arasında neden-sonuç ilişkisi vardır. Tarihte bir önceki olayın sonucu kendisinden sonra gelen olayın nedenini oluşturmaktadır.

**Buna göre, tarihi olaylarda neden-sonuç ilişkisinin doğru bir şekilde ele alınmasında, tarihe yardımcı bilimlerden öncelikle hangisini gerekli hale getirmektedir?**

- A) Nüsmatik
  - B) Arkeoloji
  - C) Epigrafi
  - D) Kronoloji
  - E) Etnografya
3. Yazı ilk defa MÖ 3200'lerden itibaren Mezopotamya uygarlıklarından biri olan Sümerler tarafından kullanıldı. Temel geçim kaynakları tarım ve hayvancılık olan Sümerler her şeyin tanrıya ait olduğuna inanır, ürettikleri ürünleri kralın kontrolündeki ziggurat denilen tapınağa teslim ederlerdi .

**Bu bilgiler dikkate alındığında Sümerlerle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?**

- A) Bir inanç sistemine sahip olduklarına
- B) Yerleşik yaşam tarzını benimsediklerine
- C) Tarihi devirleri yaşadıklarına
- D) Monarşik yönetimin egemen olduğuna
- E) Tarımın hayvancılıktan daha önemli bir geçim kaynağı olduğuna

4. Buzul Çağı'nın yaşandığı dönemlerde üretim için gerekli coğrafi şartlar olmadığından insanlar avcılık ve toplayıcılıkla besleniyorlardı. Avcılık yorucu, tehlikeli ve her zaman olumlu sonuç almanın mümkün olmadığı zorlu bir uğraştı. Toplayıcılık ise avcılığa göre daha kolay olmakla birlikte yeterli bir beslenme yöntemi değildi. Bu nedenle buzulların erimesi ile birlikte besin üretimi amacıyla yerleşik hayata geçilmeye başlanmıştır.

**Bu durum aşağıdakilerden hangisini doğrulamaktadır?**

- A) Alet yapımı ilk kez bu dönemde ortaya çıkmıştır.
- B) Üretim, tüketimden daha çok olmuştur.
- C) Göçebe yaşam tarzı tamamen terk edilmiştir.
- D) İnsanların sosyal yaşam tarzı değişmiştir.
- E) Anadolu'da tarih çağları başlamıştır.

5. MÖ 2375'te tarihte bilinen ilk yazılı hukuk metni olan **Urgakina Kanunları** aşağıdaki uygarlıklardan hangisine aittir?

- A) Babil
- B) Sümer
- C) Akad
- D) Asur
- E) Mısır

6.

Bölge	Mutlak Nem	Maksimum Nem	Bağıl Nem
Ekvatorial Bölge	fazla	fazla	.....I.....
Kutuplar Çevresi	az	.....II.....	fazla
Tropikal Çöller	.....III.....	fazla	az

Tabloda numaralarla gösterilen yerlere aşağıdaki özelliklerden hangisi getirilmelidir?

	I	II	III
A)	fazla	az	fazla
B)	fazla	fazla	az
C)	az	az	az
D)	fazla	az	az
E)	az	fazla	fazla

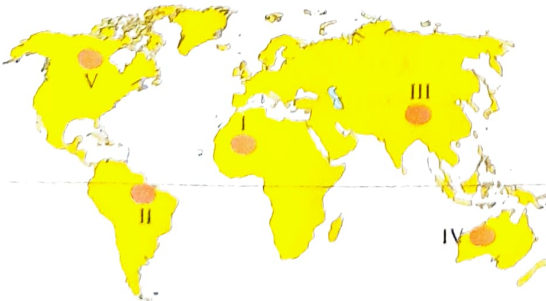
7. Aşağıdaki tabloda dört merkezin, 21 Haziran tarihinde gece ve gündüz süreleri verilmiştir.

Merkez	Gündüz Süresi (saat)	Gece Süresi (saat)
I	11	13
II	16	8
III	12	12
IV	9	15

Buna göre, hangi iki merkezde dört mevsim özelliği farklı aylarda yaşanır?

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

8. Aşağıdaki haritada yerleşmelerin doğal faktörler tarafından sınırlandırıldığı bazı alanlar gösterilmiştir.



Buna göre, bu alanlardan hangisinde yer şekillerinin dağlık ve engebelli olması yerleşmeyi sınırlandırmıştır?

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

9. Aşağıda bir yörenin eş yükselti eğrileri ile çizilmiş topografya haritasında K, L ve M noktaları gösterilmiştir.



Buna göre,

- I. K noktasının yükseltisi 1200 metreden fazladır.  
II. L noktasının bulunduğu yer vadidir.  
III. M noktasının bulunduğu yer deltadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10.

Bilim Adamları	Çalışmaları
Eratosthenes	"Coğrafya" tabirini ilk kez kullanmıştır.
Bartelme Dias	Ümit Burnu Yolu'nu keşfetmiştir.
Aristoteles	Dünya'nın yuvarlak olduğunu savunmuştur.

Yukarıdaki bilim adamlarının ortak özellikleri arasında aşağıdakilerden hangisi yer alır?

- A) Seyahatname türünden eserler vermeleri  
B) İlk Çağ coğrafyacıları arasında yer almaları  
C) Kendilerinden sonraki coğrafyacıları öncülük etmeleri  
D) Fiziki, beşerî ve bölgesel coğrafyanın kurucuları olmaları  
E) Anadolu'da yaşamış Antik Roma coğrafyacıları arasında yer almaları

Sosyal Bilimler Testi Bitti. Temel Matematik Testine Geçiniz.

1. Bu testte 15 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının **Temel Matematik Testi** için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Liseye başlayan Ömer, kendisi ile aynı sınıfta okuyan dört kişi ile tanışıyor. Bu arkadaşlarının fotoğraflarını ve bazı bilgilerini arkadaşı Mirturab'a gönderiyor.

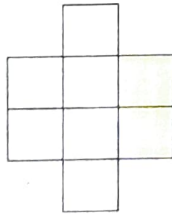


- p: Emir şapkalı ve Atif gözlüklüdür.  
 q: Ercan gözlüklü ya da bıyıklıdır.  
 r: Atif gözlüksüz veya Emir şapkasızdır.  
 s: Sercan ve Atif şapkalıdır.  
 t: Emir gözlüklü veya Sercan bıyıklıdır.

Ömer'in yukarıda verdiği önermelerin sadece biri yanlış ise Mirturab soldan sağa hangi isimleri yazarsa doğru bir eşleştirme yapmış olur?

- A) Emir, Atif, Sercan, Ercan
- B) Sercan, Ercan, Emir, Atif
- C) Sercan, Ercan, Atif, Emir
- D) Emir, Atif, Ercan, Sercan
- E) Ercan, Atif, Sercan, Emir

2.

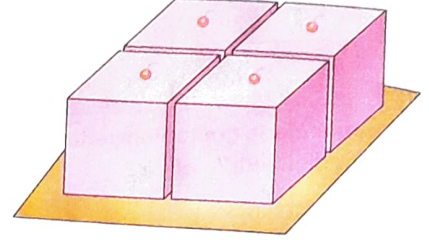


$1^2, \sqrt{2}^2, \sqrt{3}^2, 2^2, \sqrt{5}^2, \sqrt{6}^2, \sqrt{7}^2, 2^3$  sayıları şekildaki sekiz kutuya; ardışık sayılar yan yana, alt alta, üst üste ve çapraz olan komşu kutucuklara gelmeyecek şekilde yerleştiriliyor.

Buna göre, boyalı iki kutucuğa yerleştirilen sayıların çarpımı en az kaçtır?

- A) 10
- B) 13
- C) 15
- D) 20
- E) 28

3. Aysima, doğum günü pastasını aşağıdaki gibi dört eş dilime ayırmıştır.



Sonra bu pastanın bir dilimini Aysun, Burak, Cem, Davut ve Zümra arasında eşit miktarda paylaşmıştır.

Buna göre, bu pastadan Cem'in payına düşen miktarın pastanın tamamına oranı kaçtır?

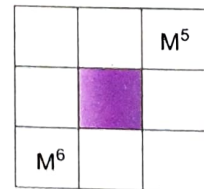
- A) 0,1
- B) 0,2
- C) 0,5
- D) 0,02
- E) 0,05

4. Bir kumbaradaki 25 kuruş ve 50 kuruşlardan oluşan 42 tane madeni paranın toplam fiyatı 14 liradır.

Buna göre, kumbaradaki 50 kuruşluk madeni paraların sayısı kaçtır?

- A) 28
- B) 14
- C) 16
- D) 15
- E) 26

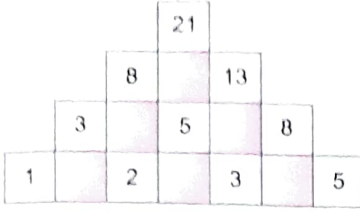
5. 9 birim kareden meydana gelen bir karenin her birim karesine 1, M, M<sup>2</sup>, M<sup>3</sup>, M<sup>4</sup>, M<sup>5</sup>, M<sup>6</sup>, M<sup>7</sup> ve M<sup>8</sup> sayılarından bir tanesi yerleştiriliyor.



Bu karede her satırdaki, sütundaki ve köşegendeki sayıların çarpımı birbirine eşit olduğuna göre, mor renkli karedeki sayı aşağıdakilerden hangisidir?

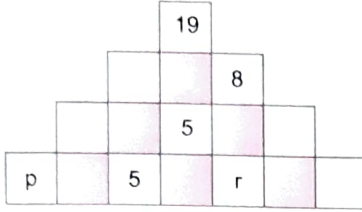
- A) M<sup>3</sup>
- B) M<sup>7</sup>
- C) M
- D) M<sup>8</sup>
- E) M<sup>4</sup>

6.



Şekilde aşağıdan yukarıya doğru bir işlem sistematığı gösterilmiştir.

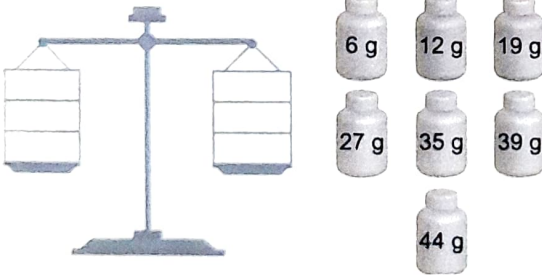
Aynı mantıkla hazırlanmış,



işlem sistematığında  $p \Rightarrow r$  bileşik önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

- A) 0      B) p      C)  $r'$       D)  $(p' \vee r)'$       E)  $p \vee r$

7.



Yukarıdaki sayılar, şekildeki teraziyi dengede tutacak şekilde her bir kutucuğa bir ağırlık gelecek şekilde yerleştirildiğinde hangi ağırlık açıkta kalır?

- A) 44      B) 39      C) 35      D) 27      E) 12

8.  $A = \{b, e, h, r, u, z\}$

$B = \{f, i, r, u, z\}$

kümeleeri veriliyor.

$(A \cap B) \subseteq C \subseteq (A \cup B)$  olacak şekilde kaç farklı C kümesi yazılabilir?

- A) 16      B) 24      C) 30      D) 32      E) 64

9. Ömer ve Hamza isimli iki arkadaşın her birinin 11 tane rakamdan oluşan telefon numaralarındaki bazı rakamlar aşağıda verilmiştir.

Ömer 05\*\* \*\*\* 70 32

Hamza 05\*\* \*\*\* 41 09

Elemanları, Ömer'in telefon numarasındaki rakamlardan oluşan küme A, Hamza'nın telefon numarasındaki rakamlardan oluşan küme B olmak üzere

$s(A) = 9$

$s(B) = 6$  olduğu biliniyor.

$A \cap B = \{0, 1, 4, 5, 6\}$  olduğuna göre,  $A \setminus B$  kümesinin eleman sayısı kaçtır?

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

10. ACB, BAC ve CBA üç basamaklı doğal sayılardır.

- $M = BAC$
- $N = ACB$
- $K = CBA$

şeklinde birbirinden farklı üç sayı veriliyor.

Sıralama konusunu yanlış anlayan Eren bu üç sayının sıralamasının yüzler basamağı yerine onlar basamağındaki sayının değerine göre sıralanacağını düşünerek  $M > N > K$  sıralamasını elde ediyor.

Buna göre, sayıların doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $N > K > M$       B)  $N > M > K$   
 C)  $M > K > N$       D)  $M > N > K$   
 E)  $K > M > N$

11. Bir iş merkezinde bulunan iki asansörden her biri buldukları kattan:

- Bir üst kata 4 saniyede
- Bir alt kata 3 saniyede ulaşmaktadır.

Bu iş merkezinin belirli bir katında ofisi olan İpek, biri 6. katta, diğeri 34. katta olan iki asansörün çağırma butonlarına aynı anda basmıştır.

İki asansör de aradaki diğer katlarda durmadan İpek'in bulunduğu kata aynı anda gelmiştir.

**Buna göre, İpek kaçınıcı katta bulunmaktadır?**

- A) 16      B) 18      C) 20      D) 24      E) 28

12.



Ekrem

Her rasyonel sayı bir tam sayıdır.



Muhammed

Her tam sayı bir rasyonel sayıdır.



Hatice

Her doğal sayı bir tam sayıdır.

**Yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin söylediği ifade doğrudur?**

- A) Ekrem  
B) Muhammed  
C) Muhammed ve Hatice  
D) Ekrem ve Muhammed  
E) Muhammed, Hatice ve Ekrem

13.



En Düşük



En Yüksek

Yukarıda gösterilen hız sınırı levhaları sırasıyla;

- ⊗ "bu yolda yapılacak en düşük hız 40 km/sa"
  - ⊗ "bu yolda yapılacak en yüksek hız 90 km/sa"
- anlamına gelmektedir.

**Bu yoldaki hız sınırını ifade eden mutlak değerli ifade,  $|x - a| \leq b$  olduğuna göre,  $a - b$  farkı kaçtır?**

- A) 90      B) 80      C) 70      D) 40      E) 30

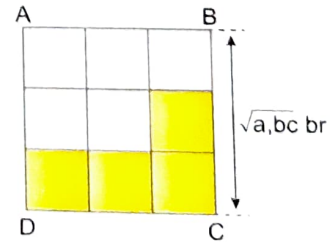
14.



**Hangi renk dairenin içinde yazan sayının 9 ve 4 ile bölümünden kalanlar eşittir?**

- A) Kırmızı      B) Mavi      C) Sarı  
D) Siyah      E) Yeşil

15.



Yukarıdaki şekil özdeş karelerden oluşmuştur.

**$|BC| = \sqrt{a, bc}$  birim ve taralı alanın çevresi 5 birim olduğuna göre,  $\sqrt{a+b+c}$  ifadesinin eşiti kaçtır?**

- A) 2      B) 3      C) 6      D) 8      E) 9

Temel Matematik Testi Bitti. Fen Bilimleri Testine Geçiniz.



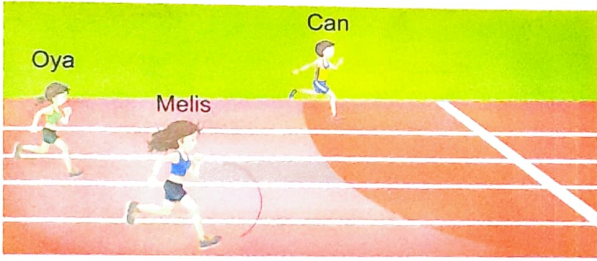
1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 adet soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının **Fen Bilimleri** Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Yatay ve sürtümsüz düzlemde hareket etmekte olan K, L, M cisimlerine eşit büyüklükteki F kuvveti uygulanırsa şekildedeki gibi hareket ediyorlar.

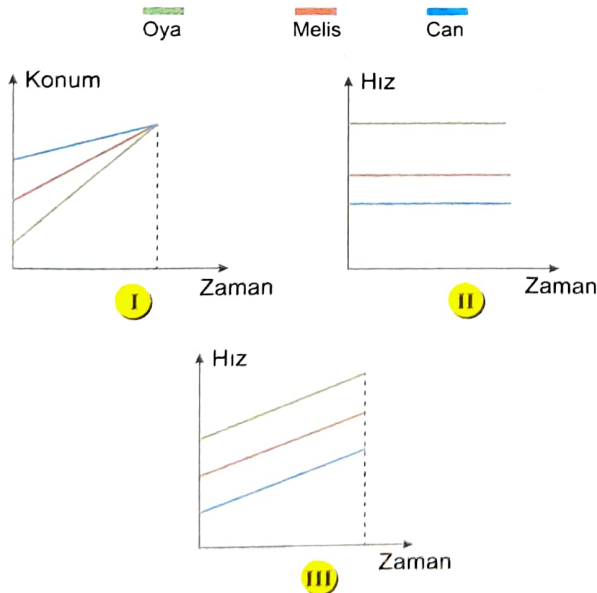


Hareket esnasında cisimlere etki eden sürtünme kuvvetleri  $F_K$ ,  $F_L$ ,  $F_M$  ise bu sürtünme kuvvetleri arasındaki ilişki hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  $F_L > F_K > F_M$                       B)  $F_K > F_L > F_M$   
 C)  $F_K > F_M > F_L$                       D)  $F_L > F_M > F_K$   
 E)  $F_M > F_K > F_L$
2. Can, Oya ve Melis doğrusal bir yolda aynı yönde sabit hızlarla koşuyorlar.



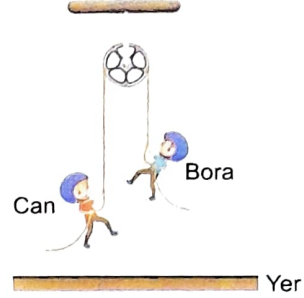
Şekildeki konulardan geçtikten sonra bitiş çizgisine aynı anda ulaştıklarına göre,



Can, Oya ve Melis'e ait Konum-Zaman, Hız-Zaman grafiklerinden hangileri doğru olabilir?

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

3. Bora ve Can bir oyun parkında sabit makara etrafında sarılı ipin uçlarından tutarak hareket ediyorlar.



Bora 21 kg, Can 14 kg kütleyle sahip olduklarına göre hareket ivmeleri kaç  $m/s^2$ 'dir? ( $g = \frac{10 N}{kg}$ )

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

4. Yatay ve sürtünmesiz düzlemde durmakta olan K ve L cisimlerine 6 N ve 9 N'luk kuvvetler şekil 1'deki gibi uygulanınca cisimler  $3 m/s^2$  ve  $9 m/s^2$  ivme ile hızlanmaya başlıyorlar.



Bu cisimlere şekil 2'deki gibi kuvvetler birlikte uygulanırsa cisimlerin ivmeleri kaç  $m/s^2$ 'i olur?

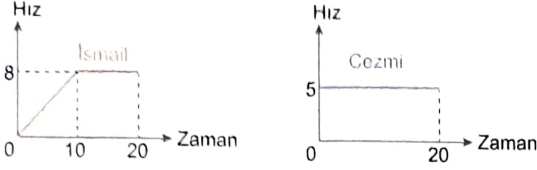
- A) 5                      B) 4                      C) 3                      D) 2                      E) 1

5. Boş bir kabinin kütlesi 200 gram gelmektedir. Kap, su ile tamamen doldurulduğunda 500 gram geliyor.

Bu kap yoğunluğu  $5 g/cm^3$  olan sıvı ile yarısına kadar doldurulursa kütlesi kaç gram olarak ölçülür? ( $d_{su} = 1 g/cm^3$ )

- A) 750                      B) 800                      C) 900                      D) 950                      E) 1000

6. Doğrusal bir yolda hareket etmekte olan İsmail ve Cezmi'nin hız-zaman grafikleri verilmiştir.



İsmail ve Cezmi harekete başladıktan 20 sn sonra yan yana olduklarına göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Başlangıçta İsmail Cezmi'den 30 m öndedir.  
 B) İsmail hareketi boyunca sabit hızlı hareket yapmıştır.  
 C) İsmail ve Cezmi başlangıçta yan yanadır.  
 D) Cezmi hızlanan hareket yapmaktadır.  
 E) Başlangıçta Cezmi İsmail'den 20 m öndedir.
7. Enes elindeki 0,5 kg kütleli topu duvara 10 m/s hızla atıyor.  
 Top duvardan 6 m/s hızla geri döndüğüne göre, topun duvara çarpıp geri dönme sürecinde kaybettiği enerji kaç Joule'dür?
- A) 4      B) 9      C) 16      D) 25      E) 36

Element	Kütle Numarası	Proton sayısı	Nötron sayısı
X		8	9
Y		9	8
Z	15	8	
T		7	7

Yukarıdaki tabloda verilen X, Y, Z ve T element atomları için,

- I. İzoton  
 II. İzotop  
 III. İzobar

eşleştirmeleri aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	X ve Z	Z ve T	X ve Y
B)	X ve Y	Y ve Z	Z ve T
C)	X ve Y	X ve Z	Z ve T
D)	Y ve Z	X ve Y	Z ve T
E)	Z ve T	X ve Z	X ve Y

9.  $\text{Sn}^{2+}$  ve  $\text{Sn}^{4+}$  tanecikleri ile ilgili;

- I. Çekirdek yükleri farklıdır.  
 II. Atom numaraları aynıdır.  
 III. İyon çapları farklıdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdaki taneciklerden hangisinin Lewis yapısı yanlış olarak verilmiştir? ( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_7\text{N}$ ,  ${}_8\text{O}$ )

Tanecik	Lewis Yapısı
A) $\text{N}^{3-}$	$\text{:}\ddot{\text{N}}\text{:}^{3-}$
B) $\text{H}^+$	$\text{H}^+$
C) $\text{CO}_2$	$\text{:}\ddot{\text{O}}\text{:}\text{:}\text{C}\text{:}\text{:}\ddot{\text{O}}\text{:}$
D) $\text{N}_2$	$\cdot\ddot{\text{N}}\text{:}\ddot{\text{N}}\cdot$
E) $\text{NH}_3$	$\begin{array}{c} \cdot\ddot{\text{N}}\cdot \\   \\ \text{H} \quad \text{H} \quad \text{H} \end{array}$

11. Aşağıda yaygın adı verilen bileşiklerden hangisi karışındaki bağ türünü İçermez?

Bileşik adı	Bağ türü
A) Tuz Ruhü	Kovalent
B) Amonyak	Kovalent
C) Yemek tuzu	Kovalent
D) Potas Kostik	İyonik
E) Zaç yağı	Kovalent

12. I.  $\begin{array}{c} \cdot\ddot{\text{F}}\cdot \\ | \\ \text{B} \\ | \\ \cdot\ddot{\text{F}}\cdot \quad \cdot\ddot{\text{F}}\cdot \end{array}$       II.  $\text{::C}=\text{::}$       III.  $\begin{array}{c} \cdot\ddot{\text{S}}\cdot \\ | \\ \text{H} \quad \text{H} \end{array}$

Yukarıda verilen maddelerden hangileri kalıcı dipoller oluşturamaz? ( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_5\text{B}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_9\text{F}$ ,  ${}_{16}\text{S}$ )

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

13. Dış basıncın 1 atm olduğu ortamda MgO'nun erime noktası 2852 °C iken MgBr<sub>2</sub>'nin erime noktası 711 °C'dir.

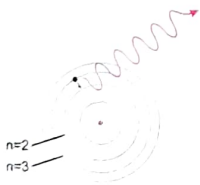
**MgO'nun erime noktasının MgBr<sub>2</sub>'nininkinden yüksek olması;**

- I. Mg çekirdeğinin çekim gücü
- II. Anyonun yarıçapı
- III. Anyonun yükü

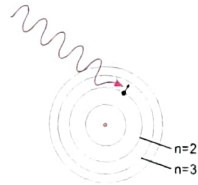
hangileri ile ilgilidir? (<sub>35</sub>Br, <sub>12</sub>Mg, <sub>8</sub>O)

- A) II ve III                      B) Yalnız III                      C) I ve II  
D) Yalnız I                      E) I, II ve III
14. Aşağıda atom spektrumları ile verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Her element atomunun kendine özgü bir yayınma spektrumu olduğu gibi bir de soğurma spektrumu vardır.
- B) Bir atom hangi dalga boyuna ait ışığı soğurmuş ise aynı dalga boyuna ait ışık yayımlar.
- C) Elementlere gaz ve buhar halinde yeterince enerji verilirse bir ışına yayımlar.
- D) Atomların yayınma ve soğurma spektrumları Bohr atom modeli ile ilişkilendirilebilir.
- E) Element atomlarında soğurma ve yayınma spektrumlarının oluşumu



Absorbsiyon (soğurma)



Emisyon (yayınma)

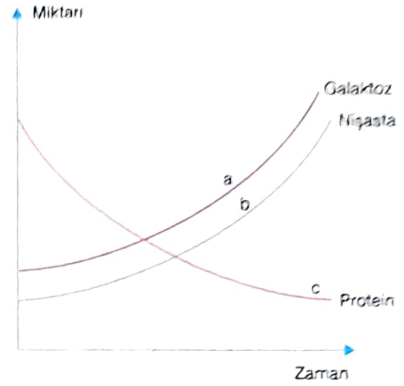
şeklinde dir.

15. Hücre zarları, hücreyi bulunduğu ortamdan ayırır ve içerdiği moleküllerin yapı ve diziliş şekline göre, hücrelere bazı özellikler kazandırır.

**Aşağıdakilerden hangisi, sadece canlı hücrelerin zarlarında bulunan özelliklere örnek verilebilir?**

- A) Esnek yapıda olması
- B) Seçici geçirgen olup ve hücreye giren maddeleri kontrol etmesi
- C) İnce ve yarı saydam olması nedeniyle ışığın hücreye girmesinde etkili olması
- D) Üzerinde por adı verilen geçitlerinin bulunması
- E) Yapısında protein, karbonhidrat ve yağ moleküllerinin bulunması

16. Üç farklı organik besin miktarında, belli bir zaman süresinde meydana gelen değişimler, grafikte gösterilmiştir.



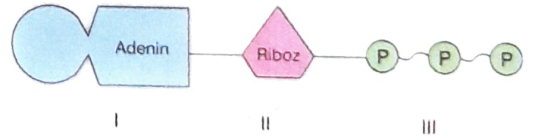
**Bu grafikteki değişimlere göre;**

- I. "a" bütün canlı hücrelerde gerçekleştirilebilir.
- II. "b" sadece bitki hücrelerinde gerçekleştirilebilir.
- III. "b" ve "c" olayları hidroliz reaksiyonu, "a" ise dehidrasyon reaksiyonu sonucu meydana gelir.

**şeklindeki açıklamalardan hangileri doğrudur?**

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

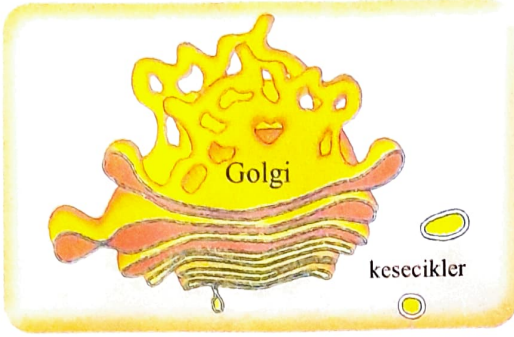
17. Hücrelerin enerji kaynağı olan ATP molekülünün yapısı aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



**Buna göre, ATP'nin yapısını oluşturan I, II ve III ile gösterilen moleküllerden hangileri, DNA'nın sentezlenmesi sırasında da kullanılır?**

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

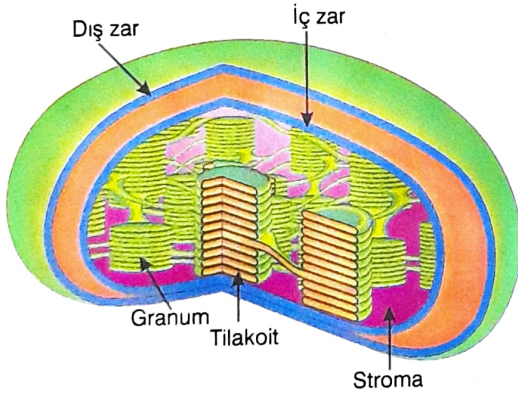
18.



Golgi cisimciğinden oluşan keseler ve içinde bulunan maddeler, aşağıdaki hücre yapılarından hangilerinin oluşumunda etkili değildir?

- A) Hücre zarı      B) Koful      C) Lizozom  
D) Ara lamel      E) Ribozom

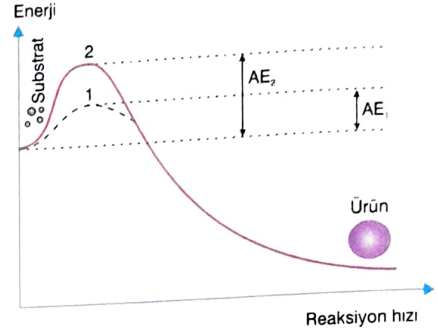
19. Kloroplastların yapısında ribozom, DNA ve RNA'lar vardır.



Buna göre, aşağıda verilen olaylardan hangisi kloroplastlarda gerçekleşmez?

- A) DNA eşlenmesi  
B) Protein sentezi  
C) ATP üretimi  
D) Karbon dioksit üretimi  
E) Klorofil sentezi

20. Canlı hücrelerde gerçekleşen yapım ve yıkım tepkimelerinin tümüne metabolizma denir. Kimyasal bir tepkimenin başlayabilmesi ve devam edebilmesi için tepkimeye girecek moleküllerin aktivasyon enerjisi (AE) denilen enerji aşması gerekir.



Bu grafikteki değişmelere göre;

- I. 2. tepkimenin gerçekleşmesi için gerekli enerji, 1. tepkimenin gerçekleşmesi için gerekli enerjiden daha düşüktür.
- II. 1. tepkimenin aktivasyon enerjisinin düşük olmasında en önemli etken enzimlerdir.
- III. Ortam sıcaklığındaki değişmeler, 1. tepkimenin gerçekleşmesini etkiler.

Şeklindeki yorumlardan hangilerinin yapılması yanlış olur?

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