

1. "Görmek" sözcüğü, aşağıdakilerin hangisinde "anlamak, kavramak, sezmek" anlamında kullanılmıştır?

- A) Okulumuzun bazı sınıfları hiç güneş görmüyor.  
B) Bu ağaç ne kışlar, ne baharlar ne yazlar gördü.  
C) Ben evden çıktığımdan bu yana iş görüyorsun anlaşılın.  
D) Bu öğrencilerin büyük başarılarına imza atacağını sen de göreceksin.  
E) Dedem bu bayram beni biraz görürse yeni bir bisiklet alacağım.

2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde zıt anlamlı sözcüklere yer verilmiştir?

- A) O esenlik dolu anlar, delişmen heyecanlar nerede ömrüm?  
B) Bir hayalin peşinden yıllarca koştu ama hiçbir şeyin sahibi olamadı.  
C) Çözülmez denen o kördüğümü kırk yılın sonunda çözdüm.  
D) Talih, ümit verip güldürmediği gibi binbir acı ile ağlattı onu.  
E) Yıllar yılı bir ot gibi yaşayan insanlar da varmış.

3.

(I) Oyuncunun hırstan gözü neden döner? (II) Neden binlerce kişi kalabalık bir futbol maçında çıldırış gibi bağıırır? (III) Oyun, bütün gücünü kışkırtma dürtüsünden alır. (IV) İnsanlara hayattan uzaklaşma bahanesi sunar. (V) Onların kısa süre de olsa kendilerini gerçekleştirmelerine yardımcı olur.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde deyim kullanılmıştır?

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

4. Aşağıdaki atasözlerinden hangisinde mecaz anlam yoktur?

- A) Minareyi çalan kılıfını hazırlar.  
B) Arpa eken buğday biçmez.  
C) El elin eşeğini türkü çağırarak arar.  
D) Dost bin ise az, düşman bir ise çoktur.  
E) Kedinin boynuna ciğer asılmaz.

5. Dudağında kırmızı bir notayla  
I  
Şarkılar dokuyorsun sağlığıma  
II  
Hani gitmesen diyorum, hani gitmesek diyorum,  
III  
Gitme, sisli ülkemin çığlık notası  
IV V  
Bu dizelerdeki numaralanmış sözcüklerden hangisi gerçek anlamıyla kullanılmıştır?  
A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

6. (I) Her insanın güzellik duygusuna ve güzele karşı bir ilgisi vardır. (II) Giysilerimizin biçim ve renk uymuna dikkat ederiz. (III) Ev eşyalarımızı yerleştirirken güzel görünmesine özen gösteririz. (IV) Düzgün görünümlü, çiçeklerle süslenmiş bir masayı diğerlerine tercih ederiz. (V) Güzel bir müzik eşliğinde iş yapmak bizi mutlu eder.  
Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde bir karşılaştırma söz konusudur?  
A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

7. (I) Yorgunluğu bir tehlike zili olarak kabul etmek lazımdır. (II) Bu zil insanın beden sağlığıyla ilgili bir sorun olabileceğini ifade eder. (III) Bedensel ve ruhsal yönden bir ihtiyaç başlamıştır. (IV) Dinlenme ve uyku bu durumda en doğal ihtiyaçlardır. (V) Faaliyetler uzun müddet devam ederse bunlar çok gerekli duruma gelir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde yargı bir koşula bağlanmıştır?

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

8. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde tanımlama yapılmıştır?  
A) Herkes sanatçı olamaz ama herkes bir sanat tüketicisi olabilir.  
B) Geleneksel eğitim metotları günümüzün eğitim ihtiyaçlarını karşılayamamaktadır.  
C) Eğitim, öğrencilerin olayları sorgulamaya ve eleştirel düşüncelerini sağlamaya yönelik faaliyettir.  
D) Her insanın güzellik duygusuna ve güzele karşı bir ilgisi vardır.  
E) Bugün yazılan bir kitabın yıllar sonra da okunabilmesi onun kalıcılığını gösterir.

9. Aşağıdaki yargılardan hangisi kişisel düşünce içermemektedir?

- A) Özellikle gençlerin yakından takip ettiği, çevrimiçi bir ortam olarak tanımlanan sosyal medya adeta dijital dünyamız haline geldi.
- B) Yaşam kalitesi, mutluluk, sağlık ve huzur gibi ifadeler zorlu hayat mücadelesinde her insan için gittikçe artan bir önem kazanıyor.
- C) Uykusuzluğun vücutta ne gibi etkileri olduğuna dair en önemli bilimsel alıŖmalardan biri Randy Gardner'ın 1964'te, henüz 17 yaşındayken 264 saat uykusuz kalması sırasında yapılmıŖ.
- D) Dünya üzerinde yaşamı mümkün kılan ve bizi uzayın tehlikeli radyasyonundan koruyan Ŗey atmosferimiz ve gezegenimizi saran manyetik alandır.
- E) Dünyamız gittikçe daha büyük çevre sorunlarıyla baş etmeye çalışıyor, bizler de doğaya zarar veren etkenler konusunda bilinçlenerek Dünyamıza destek olmalı ve onu tehlikelerden korumalıyız.

10. Paul Gauguis, resim sanatıyla ilgili olarak "İçinde zekâ olmak şartıyla ne istersen yapabilirsin." demiŖtir.

**Sanatçı bu sözleyle resim sanatıyla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisini vurgulamıŖtır?**

- A) Konularda seçici davranma
- B) Aklın ürünü olma
- C) Yeniliklere yer verme
- D) İzleyicilerin beğenisini sorgulama
- E) Belli bir mesajı iletme

11. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde olasılık anlamı vardır?

- A) Sanatı, nasıl yaşamamız gerektiğini anlatmak için kullanıyorum.
- B) Her Ŗeyi kâğıda ya da beyaz perdeye yansıtmam gerektiğini düşünmelisin.
- C) Yayımladığınız bir Ŗiirin başkalarının okunacağını ve değerlendirileceğini farkındasınızdır.
- D) Günümüz edebiyatçıları, sahip oldukları anlatım gücüyle gelecek nesillere ilham kaynağı olabilir.
- E) Kültürel değerlerin insan tarafından üretildiğini ve sürekli değişime uğradığını biliyoruz.

12. (I) Bir fotoğraftaki kaliteyi ne belirler? (II) Sakın kaliteli bir makine demeyin, o sadece bir araçtır. (III) Fotoęraftaki kaliteyi sizin bakış açınız ve doğru ışık belirler. (IV) "Makineniz ne kadar güzel fotoğraf çekiyor." diyenlere kulak asmayın. (V) Bu yaklaşım, "Tencereniz ne kadar güzel yemek pişiriyor." sözleyle aynıdır.

**Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıŖtır?**

- A) I. cümlede, soru yoluyla merak uyandırılmıŖtır.
- B) II. cümlede, bir uyarıya yer verilmiŖtir.
- C) III. cümlede, bir açıklama yapılmıŖtır.
- D) IV. cümlede, bir düşünceyi destekleme anlamı vardır.
- E) V. cümle, bir önceki cümlede söylenenleri desteklemektedir.

13. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir öz eleştiri söz konusudur?

- A) Yeni fikirlere açık olmaktan her zaman mutluluk duydum.
- B) Bazı konularda yanlış kararlar aldığımı farkındayım.
- C) Kimilerinin herhangi bir olaya yanlı bakmasından hoşlanmıyorum.
- D) Gelecekte sanat kuramları üzerine bir çalışma yapmak istiyorum.
- E) Okuyucularımın eserlerime gösterdiği ilgi beni hep sevindirmiştir.

14.

Kasım sabahının bu kapanık ve serin gününde bahçenin bütün ağaçları durgun ve karanlık... Havuzların suları, bulutlu gökyüzünün yansımalarıyla kirlili bir katran renginde... Neşesiz fısıkyeler havada tutunamıyor. Derinden derine, perişan kuş feryatları, bin tempoda hayvan bağırımları duyuluyor. İnsan daha kapıdan girerken bir gurbet ve ıstırap bahçesinin eşliğine ayak bastığını anlıyor.

Bu parçanın anlatımında aşağıdakilerden hangisinden yararlanılmıştır?

- A) Betimleme B) Tartışma C) Açıklama  
D) Öyküleme E) Karşılaştırma

15.

Bir temmuz sabahı Türkiye'den Taşkent'e uçtuk. Taşkent'ten Urgenç'e uçakla yaptığımız yolculuk boyunca uçsuz bucaksız bir çöl görüntüsünü havadan izledik. Ancak Urgenç'ten Hiva'ya otomobille 20 dakika süren yol yeşillikler arasındaydı. Yol boyunca üzüm bağları, meyve, sebze bahçelerinin çokluğu dikkat çekiciydi. Sonra, çölün tozu üzerine yağmış gibi bir kente, Hiva'ya, ulaştık. Ayaklarımızın altındaki toprakta tarihin izlerini hissediyoruz.

Bu parçanın anlatımında aşağıda verilenlerin hangisinden yararlanılmıştır?

- A) Betimleme - açıklama  
B) Öyküleme - tanımlama  
C) Açıklama - karşılaştırma  
D) Tartışma - öyküleme  
E) Öyküleme - betimleme

16.

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "amaç-sonuç ilişkisi" vardır?

- A) Annemi göreyim diye uzun yollardan geldim.  
B) Ece onu sevdiği için bu kaprislere katlanıyor.  
C) Maddi sıkıntılardan dolayı okula gidememiş.  
D) Misafir gelince randevusunu kaçırmış.  
E) Yolunu kaybedince ne yapacağını şaşırmış.

17. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "koşula bağlılık" söz konusudur?

- A) İşleri zamanında bitirdiğin için teşekkür ederim.
- B) Ödevini yapmadığı gibi dersi asıp sinemaya gitmiş.
- C) Kimseye muhtaç olmamak için çalışıyor.
- D) Bizim buralara yağmur yağdıkça her yer toprak kokardı.
- E) Notlarını, istediğin zaman alabileceğini söyledi.

18. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "pişmanlık" söz konusudur?

- A) Aklını çelmiş, sonunda onu da bu işe karıştırmıştı.
- B) Çok uğraştım ama bugün düşündüğüm gibi olmadı.
- C) Bir yaptığı bir yaptığına uymuyor, kendini ne zannediyor bu.
- D) Ne ettim de senin aklına uydum, keşke bildiğimi yap-saydım.
- E) Aklını başına topladı da bütünlemeye kalma.

19. Aşağıdaki cümlelerden hangisi bir paragrafın giriş cümlesi olamaz?

- A) Yazar olarak amacımız, insanı duyduğunu yineleyen bir yaratık yapmak değildir.
- B) Bir romancı, roman yazarken öz yaşamından da başkalarının yaşamından da yararlanabilir.
- C) Demokrasi, halkın seçtiği temsilciler aracılığıyla kendi kendini yönetmesidir.
- D) Yazar, konularını hayattan alıyor, hep yaşanmış gerçeğe bakıyor.
- E) Davranışları etkilemede iletişim araçlarının da büyük payı vardır.

20. Aşağıdakilerin hangisinde "sürmek" sözcüğünün verilen anlamı ile kullanımı birbirine uymamaktadır?

- A) Uzatmak, ileri doğru itmek: Lütfen, reyondaki ürünlere el sürmeyiniz.
- B) Bir malı satışa sunmak: Eski sezon ürünleri firmalar piyasaya yeniden sürdü.
- C) Ceza olarak bir başka yer veya ülkeye göndermek: Okul müdürünü çok kötü bir yere sürmüşlerdi.
- D) Zaman almak: Hastanede her hastanın ziyareti yarım saat sürmüştü.
- E) Önüne katıp götürmek: Koyun ve keçileri otlağa sürdü.

21. Ateş böcekleri, ilk bahar ve yaz aylarında geceler  
I II  
uçarken yanıp sönen ışıklarıyla tanınır. Bu ışık, erkek ile di-  
şinin buluşmasını sağlayan işaret sisteminin bir parçasıdır  
Tayland'da geceleri Pusak Nehri'nin kıyısındaki ağaçlar  
III  
saran bu böcekler, bir dakikada 120 kez parlayıp söndük-  
lerinden ortalık yarım saniye aralıklarla şimşek çakmış gib  
aydınlanır. Jamaika'da bu böcekler o kadar parlaktırlar k  
IV  
dallarda toplandıklarında beş yüz metre uzaktan ağaçlar  
V  
alevler içinde yanıyormuş hissini verir.

**Bu parçadaki numaralandırılmış sözlerin hangisinin ya-  
zımı yanlıştır?**

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

22. Aşağıdakilerin hangisinde virgül (,) **yanlış** kullanılmış-  
tır?

- A) Önce bana mı, ona mı uğrayacaksınız?  
B) Sözlerime birdenbire öfkelenip, bana bağırmaya başladı.  
C) Sonbaharın kışa dönüştüğü, rüzgârlı, soğuk bir gündü.  
D) Bizi unutmayacaklarını, bize yine geleceklerini söylediler.  
E) Yarın akşam mutlaka babamla birlikte sana uğrayaca-  
ğız, dedi.

23. Aşağıdaki cümlelerde altı çizili sözcüklerden hangisi  
karşıladığı varlığın sayısına göre diğerlerinden farklıdır?

- A) Bizim ekip bu işten alınanın aklıyla çıkar.  
B) Hacı kafilesi gelmek üzeredir.  
C) Aile toplumun yapı taşıdır.  
D) Bütün sınıf dersi astık.  
E) Merve yaptığı hatayı kabullenmeli.

NOT: Altı çizili sözcükler belirgin  
değildir.

24. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ikileme sıfat  
görevinde **değildir**?

- A) Çocuklara bardak bardak şerbet verin.  
B) Yaz sıcaklığında dilim dilim kavun yenir.  
C) Anneme kucak kucak çiçek vereceğim.  
D) Binanın önünde üçer üçer sıralandık.  
E) Salkım salkım tan yelleri estiğinde gel.

25. Ayrılmıyor gözlerim ıslak camlardan asla  
Şimdi bütün düşüncem sade yağmurla meşgul  
Acep hangi kadınlar tarıyor usul usul  
Upuzun saçlarını simsiyah bir tarakla

**Bu dizelerde aşağıdakilerden hangisinin örneği yoktur?**

- A) Belgisiz sıfat  
B) Niteleme sıfatı  
C) Soru sıfatı  
D) Sayı sıfatı  
E) Pekleştirme sıfatı

26. Aşağıdakilerden hangisi edebî metinlerin özelliklerinden değildir?

- A) Edebî metnin dili doğal dilden hareketle oluşturulmuş yeni bir dildir.  
B) Edebî metinlerin anlamları da yapıları da sanat amacıyla düzenlenir.  
C) Edebî metnin dili çağrışımdan uzak bir özellik gösterir.  
D) Edebî metinlerde olaylar kurmaca gerçeklik içinde anlatılır.  
E) Edebî metnin türü yazarın amacına, bakış açısına ve anlatma yöntemine göre şekillenir.

27. Arkadaşı Mural sessizce eğildi. Sol elinin parmakları ile sırtının uzanabildiği en uç noktaya dokundu. Sonra Muazzez Hanım'ın oğluna ve kızına uzun uzun baktı. Öğlen ezanı yeni duyulduğu hâlde, evin içerisinde garip bir karanlık hâkimdi. Cenaze bu havayı katmıştı eve.

**Bu parçada aşağıdakilerden hangisi yoktur?**

- A) Kişiler  
B) Mekân  
C) Zaman  
D) Olay  
E) Kabraman bakış açısı

28. Bir dere den kopardım  
Bu incecik kamışı  
Ve bir bıçakla yardım  
Pek solgunsa da dışı

**Bu şiirin uyak düzeni aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Çapraz uyak  
B) Örüşük uyak  
C) Düz uyak  
D) Mâni tipi uyak  
E) Sarma uyak

29. Geceleyin bir ses böler uykumu  
İçim ürpermeyle dolar: "Nerdesin?"  
Arıyorum yıllar var ki ben onu  
Âşıkıyım beni çağırın bu sesin

**Bu dizeler aşağıdaki şiir türlerinden hangisine örnek olabilir?**

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

30. Sana gitme demeyeceğim  
Gene de sen bilirsin  
Yalanlar istiyorsan yalanlar söyleyeyim  
İncinirsin  
Ama gene de gitme Lavinia  
Özdemir Asaf

**Yukarıdaki şiirin teması aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ayrılık acısı  
B) Ayrılık korkusu  
C) Sevgiliye özlem  
D) Kavuşma isteği  
E) Kıskançlık



## Sosyal Bilgiler

(Tarih : 10 - Coğrafya : 100)

1. Orta Çağ'da kurulan devletlerin birçoğunda hükümdarların egemenliklerini dine dayandırması ve din adamlarının da devlet yönetiminde etkili olması, aşağıdakilerden hangisinin göstergesidir?
- A) Feodal sistemin  
 B) Teokratik devlet anlayışının  
 C) Anayasal yönetimin  
 D) Çok uluslu devlet yapısının  
 E) Merkezi yönetim anlayışının
2. İpek Yolu, tarih boyunca hem geçtiği bölgeleri iktisadi açıdan kalkındırıp halkın refah seviyesini yükseltmiş hem de Doğu-Batı kültür ve uygarlıkları için bir köprü olmuştur. Buna göre İpek Yolu'nun;
- I. farklı pek çok ulusun birbiriyle tanışması, ✓  
 II. bölge devletlerini ekonomik bakımdan geliştirmesi, ✓  
 III. devletler arasında yapılan savaşların azalması ✗
- durumlarından hangilerinde etkili olduğu savunulabilir?
- A) Yalnız I      B) Yalnız II       C) I ve II  
 D) II ve III      E) I, II ve III
3. İlk Çağ'da toplumların asiller, din adamları, hürler ve köleler gibi sınıflara ayrılması, aşağıdakilerden hangisini göstermektedir?
- A) Belli mesleklerle daha fazla önem verildiğini  
 B) Toplumsal yapıda eşitliğin olmadığını  
 C) Halkın büyük kesiminin ekonomik seviyesinin iyi olmadığını  
 D) Teokratik devlet anlayışının benimsendiğini  
 E) Devlet yönetiminde kanunların olmadığını
4. 12 Levha Kanunlarında "Bir kimse, kendisine borçlu olan kişiyi hakim önüne götürürse ve borçlu borcunu ödeyemezse muayyen şekillere riayet ederek ona el koyar, evine götürür ve zincire vurur. Muayyen zaman içinde yine ödeyemezse öldürebilir veya köle olarak satabilir." hükmü yer almıştır. Bu hükmün doğrudan aşağıdaki alanlardan hangisindeki sorunlara açıklık getirmeye yönelik düşünüldüğü savunulabilir?
- A) Kişi hakları      B) Miras paylaşımı  
 C) Borçlar meselesi      D) Medeni haklar  
 E) Ceza hukuku
5. Tarihte büyük devletlerin parçalanıp yıkılması yapılan savaşlarla olmuştur. Ancak Roma İmparatorluğu'nun yıkılışı bu kurala uymamış, büyük göç dalgası ile olmuştur. Kavimler Göçü
- Buna göre aşağıdaki göçlerden hangisinin Roma İmparatorluğu'nun yıkılışında etkisi olmuştur?
- A) Babil Göçü  
 B) Ege Göçü  
 C) Kavimler Göçü  
 D) Frig Göçü  
 E) Akad Göçü

6. Sasanilerde madenî paranın bir yüzünde hükümdarın; diğer yüzünde kutsal ateşin resmedildiği görülmüştür.

ateşer tapıcılık

**Bu durum Sasani krallarının meşruiyet kaynağını nereden aldığını göstermektedir?**

- A) Ekonomiden  
B) Halktan  
C) Eğitimden  
**D) Dinden**  
E) Ordudan

7. Yaşama elverişli Hindistan'da nüfusun fazla olması, çok farklı din ve kültürden insanlar bir arada yaşamaya mecbur kılmıştır. Bu kalabalık nüfus içinde eylem ve davranışları kontrol etmek için halk sınıflara ayrılarak Kast sistemi ortaya çıkarmıştır.

**Bu bilgilerden hareketle "Kast sistemi" hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) Toplumu sınıflara ayırmıştır.  
B) Halkı bir arada tutmak için kullanılmıştır.  
**C) Toplum içerisinde adalet sağlanmıştır.**  
D) Siyasi kargaşa önlenmiştir.  
E) Kişilerin toplumsal konumu belirlenmiştir.

8. 1347'nin sonunda Sicilya'da görülen veba salgını, ilk olarak Bizans topraklarını vurmuş sonra tüm Avrupa'ya yayılmıştır. Avrupa'nın demografik (nüfus) yapısını değiştiren bu salgın aynı zamanda Avrupa'da ekonomik, sosyal, siyasi ve kültürel hayatı derinden etkilemiştir.

**Buna göre "veba" salgını hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

- A) Hastalık en çok çocukları etkilemiştir.  
**B) Çok yönlü etkisi olan bir salgın hastalık olmuştur.**  
C) Devletlerin yıkılmasına sebep olmuştur.  
D) Hastalığa çare bulunamamıştır.  
E) Hastalık en büyük zararı ticarete vermiştir.

9. Orta Çağ'ın en önemli ticaret yoludur. Çin'den başlayarak Anadolu ve Suriye'ye kadar uzanan bu yol Doğu ile Batı arasında köprü görevi görmüştür. Kumaş ağırlıklı tüketim malzemelerinin taşındığı bu yol Avrupa'nın ihtiyaçlarının karşılanmasında önemli olmuştur.

**Paragrafta sözü edilen ticaret yolu aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Kral Yolu      B) Baharat Yolu      C) Kürk Yolu  
D) Demir Yolu      **E) İpek Yolu**

10. Kavimler Göçü ile Avrupa'da oluşan siyasi boşlukta kralları dinlemeyen bir nevi "kralcık" olan derebeylerin oluşturduğu sistem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Hümanizm  
**B) Feodalite**  
C) Monarşi Sistem  
D) Teokrasi  
E) Meşrutiyet

11. Konya'nın tümüyle gösterildiği  $1/500.000$  ölçekli bir siyasi harita ile yine Konya'nın tümüyle gösterildiği  $1/2.000.000$  ölçekli siyasi harita;

- I. harita alanı, ✓  
 II. haritalardaki bozulma oranı, ✓  
 III. küçültme oranı, ✓  
 IV. lejant Lejant ✓

özelliklerinden hangileri bakımından benzerlik gösterir?

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

12. Bir Türkiye siyasi haritasından faydalanılarak aşağıdakilerden hangisi belirlenemez?

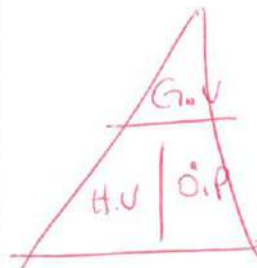
- A) Ordu - Sivas arasındaki yer şekilleri → farklı ✓  
 B) İzmir - Konya arasındaki yerel saat farkı ✓  
 C) Fırat Nehri'nin gerçek uzunluğu  
 D) Türkiye'nin matematik konumu  
 E) Manyas Gölü'nün alanı

13. Türkiye'nin yer şekillerini ayrıntılı gösteren bir harita çizmek istendiğinde aşağıdaki ölçeklerden hangisi kullanılmalıdır?

- A)  $1/400.000$       B)  $1/600.000$   
 C)  $1/800.000$       D)  $1/1.500.000$   
 E)  $1/3.000.000$

14.  $1/200.000$  ölçekli bir haritada boyu  $5\text{ cm}$  ölçülen bir akarsu gerçekte kaç km'dir?

- A) 10      B) 15      C) 20      D) 30      E) 40



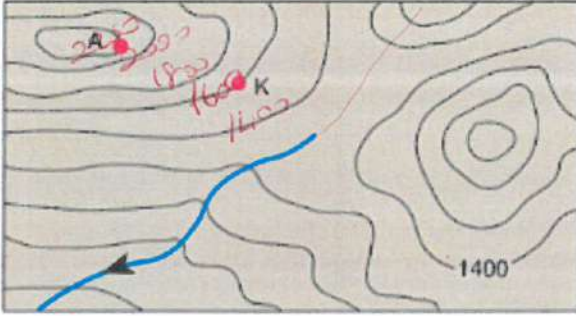
$$2.5 = 10$$

- 15.
- Yükselti değerleri bulunabilir.
  - Profil çıkarmak için kullanılır.
  - Tarımda çalışanların yoğun olduğu alanlar görülebilir.
  - Ülkelerin devlet sınırları bulunabilir.

Aşağıdaki harita türlerinden hangisine ait bir özellik yukarıda verilmemiştir?

- A) Siyasi haritalar  
 B) Jeoloji haritaları → YER BİLİMİ  
 C) İzohips haritaları  
 D) Fiziki haritalar  
 E) Nüfus haritaları

16.



Bu izohips haritasında gösterilen K noktasının yükseltisi 1600 metre ise A noktasının yükseltisi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) 1800      B) 2000      C) 2200  
 D) 2400      E) 2600

17. Coğrafi unsurlar haritaya aktarılırken noktasal, çizgisel ve alansal gösterim yöntemleri kullanılır.

Buna göre haritalarda aşağıdaki unsurların hangisinin gösterilmesinde alansal yöntem kullanılır?

- A) Platolar ⇒ Ala Eşler  
 B) Volkan konileri ✓  
 C) Akarsular ✓  
 D) Kara yolları ✓  
 E) Demir yolları ✓

18. Aşağıdakilerden hangisi kabartma yöntemiyle yapılan haritaların özelliklerinden biri değildir?

- A) Yeryüzü şekillerini üç boyutlu göstermesi ✓  
 B) Hem yatay, hem dikey ölçek kullanılması  
 C) Hazırlanmasının zor olması ✓  
 D) İzdüşüm alana göre çizilmeleri - Gerçek Ala  
 E) Yeryüzü şekillerinin gerçeğine en yakın gösterilmesi

19. Aşağıdakilerden hangisi izohips eğrilerinin özellikleri arasında sayılmaz?

- A) İç içe kapalı eğrilerdir. ✓  
 B) Birbirlerini kesmezler. ✓  
 C) Eğrilerin sıklaştığı yerde yükselti artar. -  
 D) 0 metre eğrisi deniz seviyesini gösterir. ✓  
 E) Büyük ölçekli haritalarda eğriler arasındaki yükselti farkı azdır. ✓

20. Renklendirme yöntemiyle çizilen fiziki bir haritada kahverenginin yaygın olduğu bir bölge ile ilgili;

- I. Yükselti ortalaması fazladır. ✓  
 II. Volkanik araziler vardır. ✗  
 III. Kış turizmi gelişmiştir. ✗

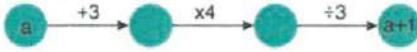
yargılarından hangileri kesinlikle söylenebilir?

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

1. Aşağıdaki şemada okun üzerinde yazan işlem, okun çıktığı sayıya uygulanarak okun gösterdiği dairenin içine yazılmıştır.



Aşağıdaki şemada da bu kural uygulanmıştır.



Buna göre, a kaçtır?

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

$$\frac{4 \cdot (a+3)}{3} = a+1$$

$$4a+12 = 3a+3$$

$$a = -9$$

2. 
$$\begin{cases} 5x + 2y = 14 \\ 3x - y = 15 \end{cases}$$

denkleminin çözüm kümesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\{(3, -3)\}$  **B)  $\{(4, -3)\}$**  C)  $\{(4, -1)\}$   
D)  $\{(3, -2)\}$  E)  $\{(4, -2)\}$

$$\boxed{x=4}$$

$$\boxed{y=-3}$$

$$\begin{array}{r} 5x+2y=14 \\ + 6x-2y=30 \\ \hline 11x=44 \\ \boxed{x=4} \end{array}$$

$$5 \cdot 4 + 2 \cdot y = 14$$

$$20 + 2 \cdot y = 14$$

$$2y = -6$$

$$\boxed{y=-3}$$

3. 
$$\frac{1}{5} \leq \frac{2}{x+1} < \frac{2}{7}$$

eşitsizliğin çözüm kümesindeki tam sayıların toplamı kaçtır?

- A) 21 B) 22 C) 23 **D) 24** E) 25

$$\frac{5}{1} \geq \frac{x+1}{2} > \frac{7}{2}$$

$$10 \geq x+1 > 7$$

$$9 \geq x > 6$$

$$7, 8, 9$$

$$7+8+9=24$$

4. 
$$\begin{cases} -2/2x + 3y = 7 \\ 4x + 5y = 13 \end{cases}$$

olduğuna göre, x + y toplamı kaçtır?

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

$$\begin{array}{r} -4x - 6y = -14 \\ + 4x + 5y = 13 \\ \hline -y = -1 \\ \boxed{y=1} \end{array}$$

$$-y = -1$$

$$\boxed{y=1}$$

$$2x + 3 \cdot 1 = 7$$

$$2x = 4$$

$$\boxed{x=2}$$

5. 
$$-3 < \frac{9-3x}{2} < 6$$

$$2+1=3,,$$

eşitsizliğin çözüm kümesinde kaç tane tam sayı vardır?

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

$$-6 < 9-3x < 12$$

$$-15 < -3x < 3$$

$$-5 < -x < 1$$

$$-1 < x < 5$$

$$y = 0, 1, 2, 3, 4$$

6.  $4x - 3 - [2(6 + 3x) - x - 15] = 0$

denklemini sağlayan x değeri kaçtır?

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

$$4x - 3 - [12 + 6x - x - 15] = 0$$

$$4x - 3 - [-3 + 5x] = 0$$

$$4x - 3 + 3 - 5x = 0$$

$$-x = 0$$

$$x = 0$$

7. Murat, bir sayı söylemiştir. Çetin, Murat'ın söylediği sayının 2 eksisini söylemiştir. Halim, Çetin'in söylediği sayının 3 katını söylemiştir. Kenan, Halim'in söylediği sayıyı 2'ye bölüp 1 fazlasını söylemiştir.

Kenan ile Murat aynı sayıyı söylediğine göre, Halim hangi sayıyı söylemiştir?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 10

$$H = 3x - 6 \quad 3 \cdot \frac{(x-2)}{2} + 1 = x$$

$$\frac{3x-6}{2} = x-1$$

$$3x-6 = 2x-2$$

$$\boxed{x=4}$$

$$H = 3 \cdot 4 - 6$$

$$H = 6$$

8. x ve y bilinmeyenlerine bağlı

$$2x + ay - 14 = 0$$

denklemini sağlayan (x, y) sıralı ikililerinden biri (-1, 4) olduğuna göre, a kaçtır?

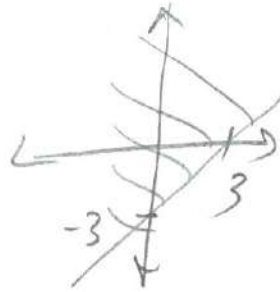
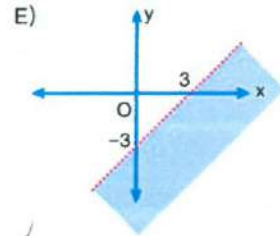
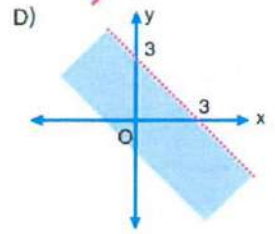
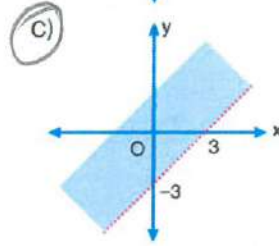
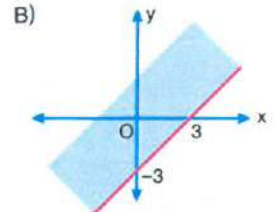
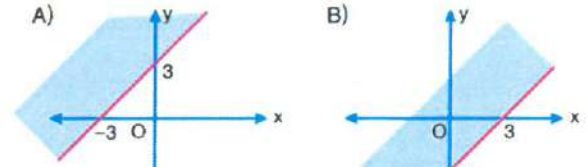
- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

$$-2 + 4a - 14 = 0$$

$$4a = 16 \quad \boxed{a=4}$$

9.  $y - x + 3 > 0$

eşitsizliğinin çözüm kümesinin analitik düzlemde gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



$$x=0 \text{ için } y=3$$

$$y=0 \text{ için } x=3$$

10.  $x - y = 6$

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

olduğuna göre, x · y çarpımı kaçtır?

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

$$\frac{x-y}{xy} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{6}{xy} = \frac{3}{2}$$

$$\boxed{xy=4}$$

11.  $0 < a < 1$  olmak üzere,

$$|1 - a| + |a - 2|$$

ifadesinin eşiti aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2a - 3$  B) 3 C)  $-1$

D) 1

E)  $3 - 2a$

$$1 - a - a + 2 = 3 - 2a$$

12.  $|2x - 1| = 7$   
 $|3y + 12| = 0$

denklemlerinin çözüm kümelerindeki elemanların toplamı kaçtır?

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

$$\begin{array}{l} 2x - 1 = 7 \\ 2x = 8 \\ \boxed{x = 4} \end{array} \quad \begin{array}{l} 2x - 1 = -7 \\ 2x = -6 \\ \boxed{x = -3} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3y + 12 = 0 \\ 3y = -12 \\ \boxed{y = -4} \end{array} \quad \{ -3, -4, 4 \}$$

Toplam -3

13. x, y, a ve b gerçel sayılar olmak üzere,

x	b
a	y

 $= |x - y| + |a + b|$

eşitliği tanımlanıyor.

Buna göre,

x	1
2	3

 $=$ 

-1	-4
2	3

eşitliğini sağlayan pozitif x sayısı kaçtır?

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

$$\begin{array}{l} |x - 3| + 3 = |4| + |1 - 2| \\ |x - 3| = 6 - 3 \\ |x - 3| = 3 \\ x - 3 = 3 \quad \wedge \quad x - 3 = -3 \\ \boxed{x = 6} \quad \boxed{x = 0} \end{array}$$

14.  $\left| \frac{4x - 1}{3} \right| < 13$

eşitsizliğini sağlayan en büyük pozitif tam sayı A, en küçük negatif tam sayı B olduğuna göre, A + B toplamı kaçtır?

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

$$\begin{array}{l} -13 < \frac{4x - 1}{3} < 13 \\ -39 < 4x - 1 < 39 \\ -38 < 4x < 40 \\ B = -9 \quad A = 9 \quad 0 // \end{array}$$

15. x ve y birer reel sayı olmak üzere,

$$3/ -3 \leq x \leq 4$$

$$-5 < y < 6$$

olduğuna göre,  $3x - 2y + 1$  ifadesinin alabileceği en büyük tam sayı değeri kaçtır?

- A) 23 B) 22 C) 21 D) 20 E) 19

$$\begin{array}{r} -9 \leq 3x \leq 12 \\ + \quad -12 < -2y < 10 \\ \hline -21 < 3x - 2y < 22 \\ -20 < 3x - 2y + 1 < 23 \\ \hline \quad \quad \quad 22 // \end{array}$$

16. 9-A sınıfının matematik sınavı puan ortalaması x ve Dilara'nın puanı 54 tür. Dilara'nın aldığı puan ile sınıf ortalaması arasındaki puan farkı 20 den fazla değildir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A)  $|x - 20| \leq 54$   
 B)  $|x - 54| > 20$   
 C)  $|x - 20| > 54$   
 D)  $|x - 54| < 20$   
 E)  $|x - 54| \leq 20$

$$\begin{array}{ccc} 34 & \xrightarrow{x} & 54 & \xrightarrow{\quad} & 74 \\ & \downarrow & & \downarrow & \\ & 20 & & 20 & \end{array}$$

$$|x - 54| \leq 20$$

17.  $a = 3 + \frac{1}{2}$

$b = 5 + \frac{1}{a}$

$c = 5 + \frac{1}{b}$

olduğuna göre, aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

- A)  $a < b < c$     B)  $a < c < b$     C)  $c < a < b$   
 D)  $b < c < a$     E)  $b < a < c$

$$a = \frac{7}{2} = 3,5$$

$$b = 5 + \frac{2}{7} = \frac{37}{7}$$

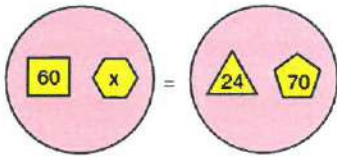
$$c = 5 + \frac{7}{37}$$

$$\frac{a}{\frac{7}{2}} \quad \frac{b}{5 \cdot \frac{2}{7} + \frac{7}{7}} \quad \frac{c}{5 + \frac{7}{37} \cdot \frac{2}{2}}$$

$$b > c > a$$

$$a < c < b$$

18. Bir dairede yer alan her bir çokgenin içindeki sayının içinde bulunduğu çokgenin kenar sayısına bölünmesiyle elde edilen sayıların toplamına bu dairenin sayısal değeri denir.



Yukarıda verilen eşitliğe göre, x kaçtır?

- A) 12    B) 24    C) 42    D) 60    E) 90

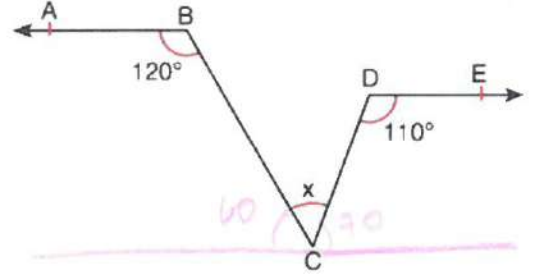
$$15 + \frac{x}{6} = 8 + 14$$

$$15 + \frac{x}{6} = 22$$

$$\frac{x}{6} = 7$$

$$x = 42 //$$

19.

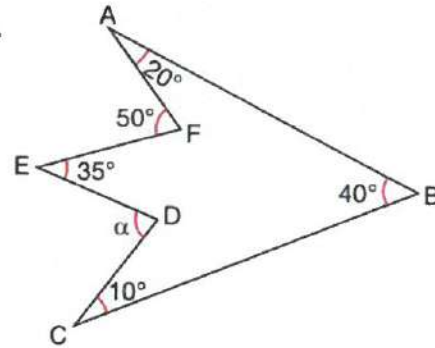


[BA // DE,  $m(\widehat{ABC}) = 120^\circ$ ,  $m(\widehat{CDE}) = 110^\circ$

olduğuna göre,  $m(\widehat{BCD}) = x$  kaç derecedir?

- A) 30    B) 40    C) 50    D) 55    E) 60

20.



$m(\widehat{ABC}) = 40^\circ$   
 $m(\widehat{BAF}) = 20^\circ$   
 $m(\widehat{AFE}) = 50^\circ$   
 $m(\widehat{FED}) = 35^\circ$   
 $m(\widehat{DCB}) = 10^\circ$   
 $m(\widehat{EDC}) = \alpha$

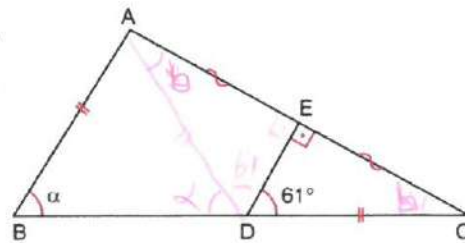
Yukarıdaki verilere göre,  $\alpha$  açısı kaç derecedir?

- A) 35    B) 40    C) 50    D) 55    E) 60

$$20 + 35 + 10 + 40 = x + 50$$

$$x = 55$$

21.



ABC üçgen  
 $[DE] \perp [AC]$   
 $|AB| = |DC|$   
 $|AE| = |EC|$   
 $m(\widehat{CDE}) = 61^\circ$

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

- A) 29    B) 58    C) 61    D) 70    E) 80

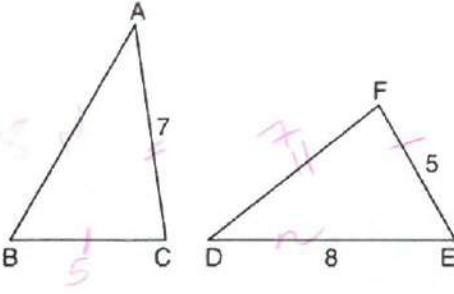
$$2 \cdot 61 + x = 180$$

$$122 + x = 180$$

$$x = 58$$



22.



$$\widehat{ABC} \cong \widehat{DEF}$$

$$|AC| = 7 \text{ cm}$$

$$|EF| = 5 \text{ cm}$$

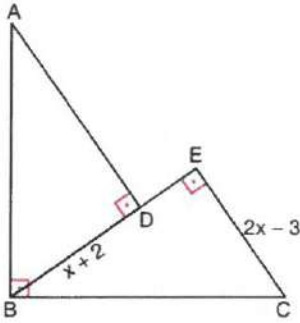
$$|DE| = 8 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre,  $|AB| + |BC| - |DF|$  değeri kaçtır?

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

$$8 + 5 - 7 = 6$$

23.



ABD ve BEC birer dik üçgen

$$|AD| \perp |BE|$$

$$|BE| \perp |EC|$$

$$|AB| \perp |BC|$$

$$|AB| = |BC|$$

$$|BD| = (x + 2) \text{ birim}$$

$$|EC| = (2x - 3) \text{ birim}$$

Yukarıdaki verilere göre,  $|EC|$  kaç birimdir?

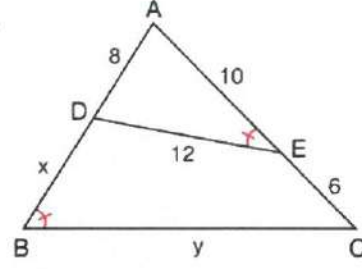
- A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

$$x + 2 = 2x - 3$$

$$x = 5$$

$$2 \cdot 5 - 3 = 7$$

24.



ABC bir üçgen

$$m(\widehat{AED}) = m(\widehat{ABC})$$

$$|AD| = 8 \text{ cm}$$

$$|AE| = 10 \text{ cm}$$

$$|EC| = 6 \text{ cm}$$

$$|DE| = 12 \text{ cm}$$

$$|BD| = x \text{ cm}$$

$$|BC| = y \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre,  $x + y$  toplamı kaçtır?

- A) 28 B) 30 C) 32 D) 34 E) 36

$$\frac{8}{16} = \frac{10}{8+x}$$

$$8+x = 20$$

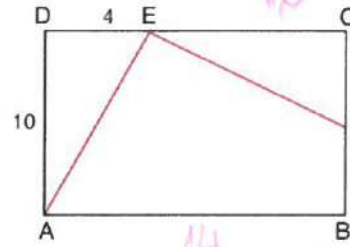
$$x = 12$$

$$\frac{12}{y} = \frac{1}{2}$$

$$y = 24$$

36

25.



ABCD bir dikdörtgen

$$\widehat{ADE} \cong \widehat{ECF}$$

$$|AD| = 10 \text{ cm}$$

$$|DE| = 4 \text{ cm}$$

Yukarıdaki verilere göre,  $|AB| + |BF|$  toplamı kaç cm'dir?

- A) 20 B) 21 C) 22 D) 24 E) 26

1. Hareket halindeki bir otomobil motorunun ısınmasının nedenini araştıran bir fizikçi, fiziğin hangi alt alanı üzerinde çalışma yapmalıdır?

A) Mekanik

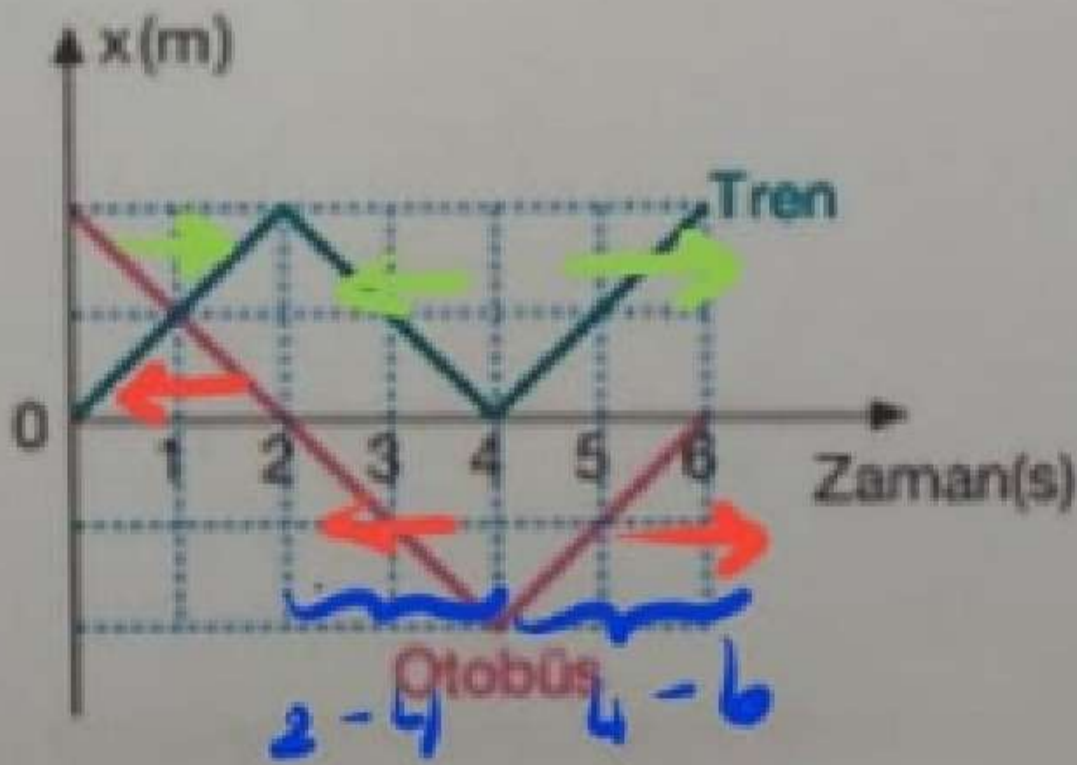
B) Termodinamik

C) Elektromanyetizma

D) Katıhâl fiziği

E) Optik

2. Yörüngeleri doğrusal olan tren ve otobüse ait konum - zaman grafikleri şekildedeki gibi verilmiştir.



Buna göre, hangi zaman aralıklarında her ikisi de aynı yönde gitmektedir?

A) Yalnız (0 - 2)s aralığında

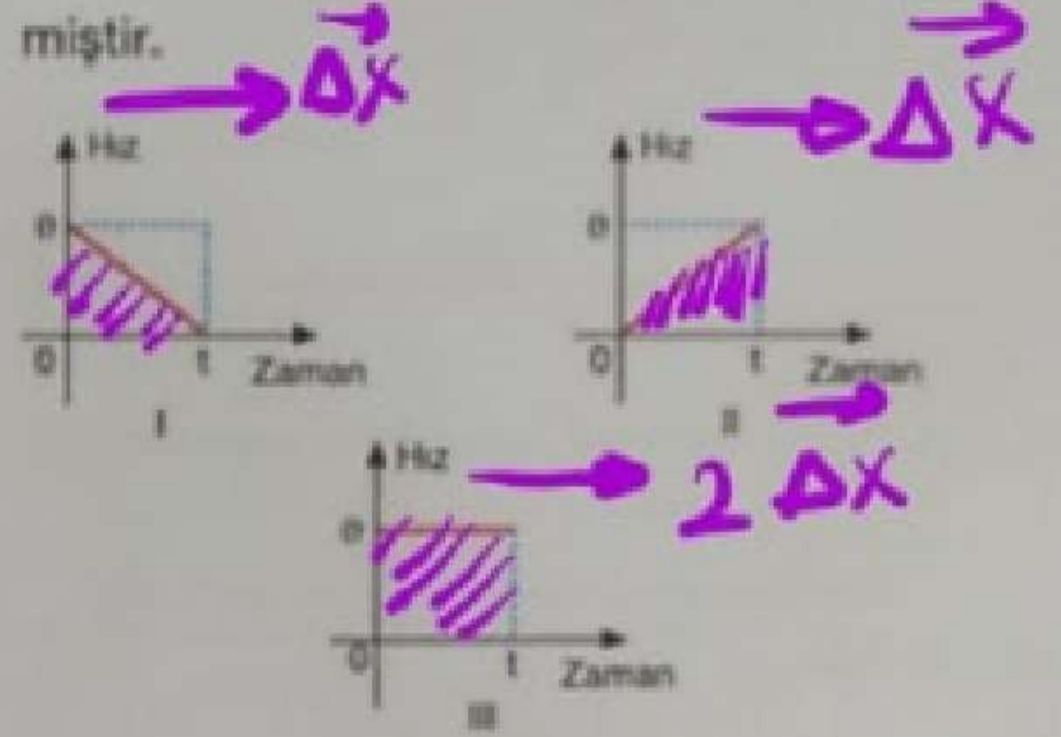
B) Yalnız (2 - 4)s aralığında

C) (0 - 2)s ve (4 - 6)s aralığında

D) (2 - 4)s ve (4 - 6)s aralığında

E) (0 - 2)s ve (2 - 4)s aralığında

3. Bir doğru boyunca hareket eden I, II ve III araçlarının hız - zaman grafikleri verilmiştir.



Araçların t süredeki ortalama hızlarının büyüklükleri arasındaki ilişki nasıldır?

A)  $\bar{v}_I = \bar{v}_{II} = \bar{v}_{III}$

B)  $\bar{v}_I > \bar{v}_{II} > \bar{v}_{III}$

C)  $\bar{v}_{III} > \bar{v}_I = \bar{v}_{II}$

D)  $\bar{v}_{III} > \bar{v}_{II} > \bar{v}_I$

E)  $\bar{v}_{II} = \bar{v}_I > \bar{v}_{III}$

$$\bar{v}_{ort} = \frac{\Delta x}{t}$$

$$\bar{v}_3 > \bar{v}_2 = \bar{v}_1$$

4. Aşağıdaki seçeneklerin hangisinde ifade edilen ölçme aracının ölçtüğü değer, vektördür?

A) Eşit kollu terazi

Kütle (s)

B) Voltmetre

Pot. Fark (s)

C) Kronometre

Zaman (s)

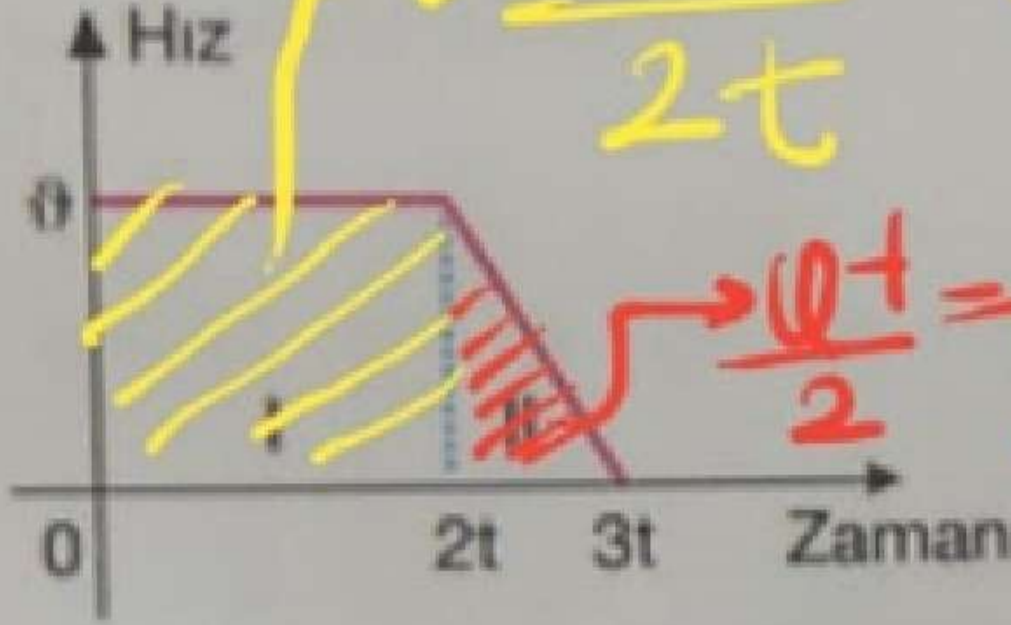
D) Dinamometre

Kuvvet (V)

E) Termometre

Sıcaklık (s)

5. Doğru boyunca hareket eden bir cismin hız - zaman grafiği verilmiştir.

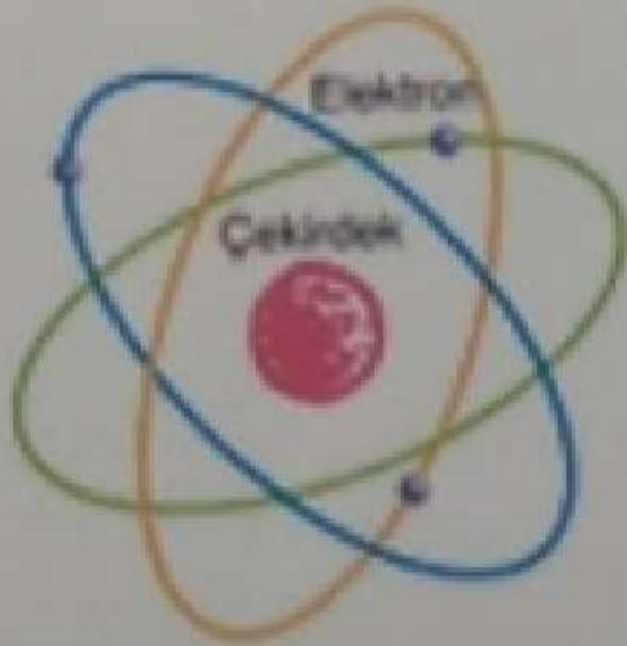


Buna göre, cismin I. bölgesindeki ortalama hızının II. bölgesindeki ortalama hızına oranı kaçtır?

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

$$\frac{v}{\frac{v}{2}} = 2$$

6.



Çekirdek etrafında kararlı bir yörüngede dolanan elektrona:

I. Elektromanyetik kuvvet

II. Güçlü çekirdek kuvveti

III. Zayıf çekirdek kuvveti

kuvvetlerinden hangileri etki eder?

A) Yalnız I

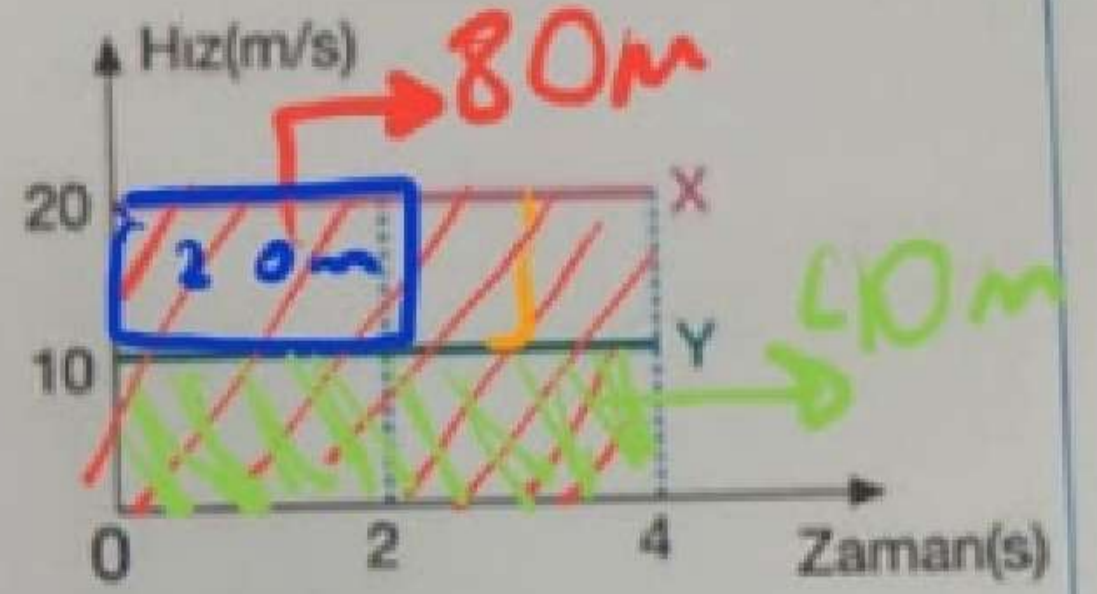
B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

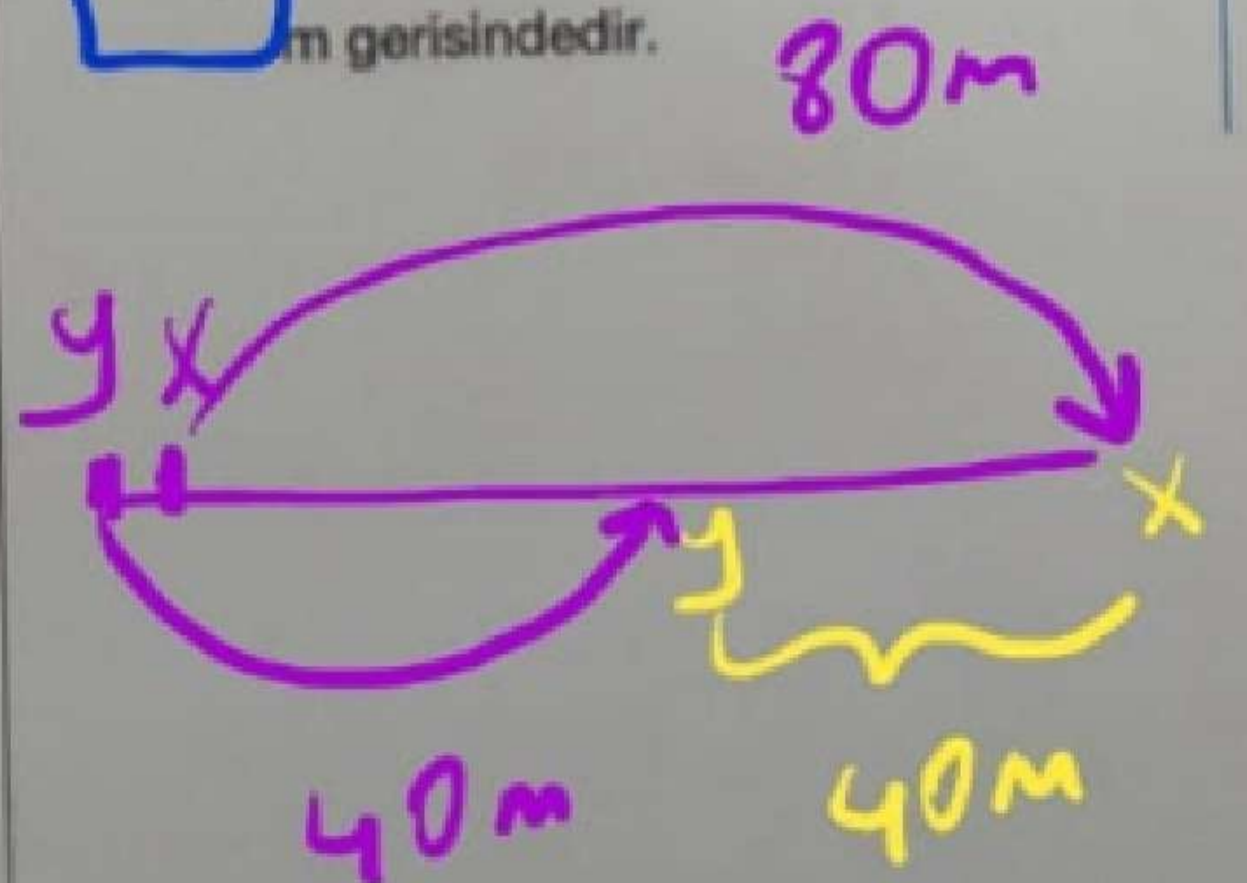
E) II ve III

7. Doğrusal yolda giden ve  $t = 0$  anında yanyana olan X ve Y otomobillerinin hız - zaman grafikleri şekildeki gibidir.

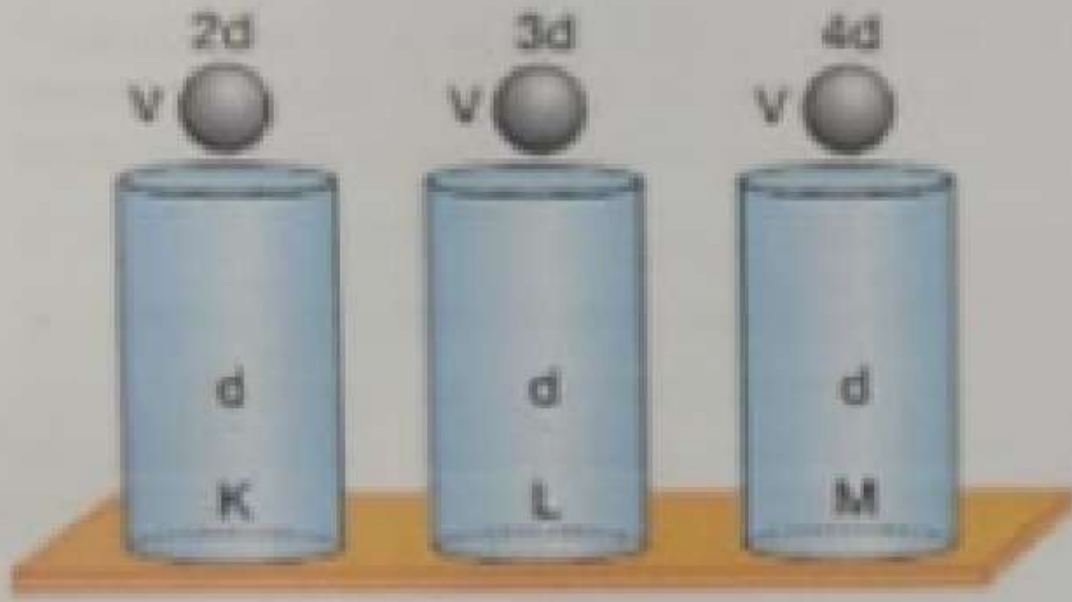


Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- ✓ A) X otomobili 2s'de 40 m yerdeğiştirir.  
 ✓ B) 2. saniyede X, Y'den 20 m ileridedir.  
 ✓ C) 4s'de Y otomobili 40 m yerdeğiştirir.  
 ✓ D) X otomobili 4s süresince Y otomobilinden sürekli uzaklaşır.  
 E) X otomobili 3.s de Y otomobilinin 20 m gerisindedir.



8. Özkütleleri  $2d$ ,  $3d$ ,  $4d$  olan üç farklı katı cisimlerden eşit hacimlerde alınarak  $d$  özkütleli sıvılarla tamamen dolu özdeş K, L, M kaplarına atılıyor.



Buna göre, kaplardaki ağırlaşma miktarları  $G_K$ ,  $G_L$ ,  $G_M$  arasındaki ilişki nedir?

- A)  $G_K = G_L = G_M$       B)  $G_K > G_L > G_M$   
 C)  $G_L > G_K > G_M$       **D)  $G_M > G_L > G_K$**   
 E)  $G_L > G_M > G_K$

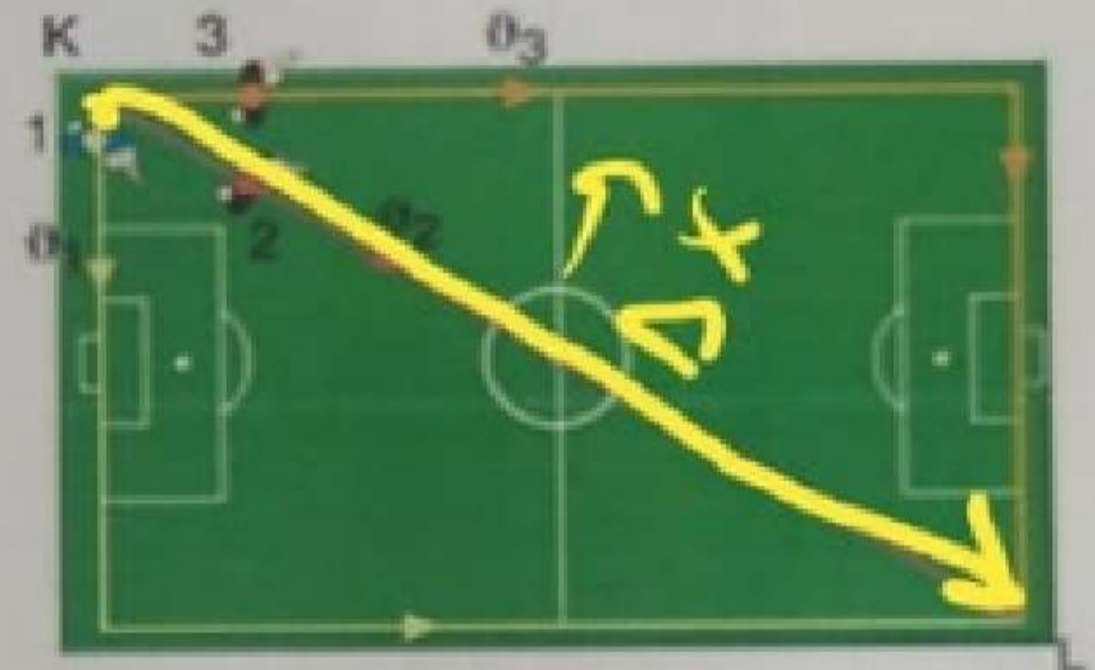
$$G_K = +2dV - dV = +dV$$

$$G_L = +3dV - dV = +2dV$$

$$G_M = +4dV - dV = +3dV$$

$$G_M > G_L > G_K$$

9. Şekilde görülen bir futbol sahasının K köşesinden L köşesine 1, 2 ve 3 nolu sporcular aynı anda koşmaya başlıyor. Sporcuların izlediği yörüngeler şekilde verilmiştir.



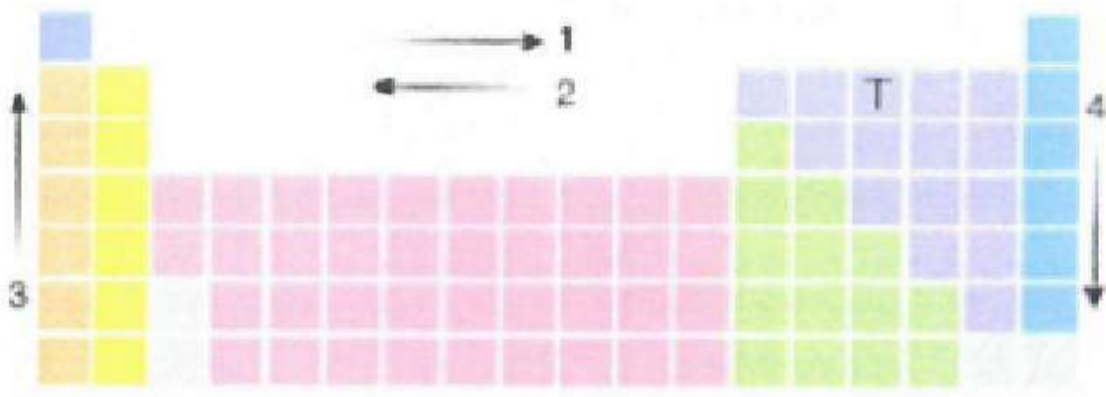
Sporcular aynı anda L köşesine  $\vec{v}_1$ ,  $\vec{v}_2$  ve  $\vec{v}_3$  ortalama hızları ile ulaştıklarına göre  $\vec{v}_1$ ,  $\vec{v}_2$  ve  $\vec{v}_3$  hız büyüklüklerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $\theta_1 > \theta_2 > \theta_3$       B)  $\theta_1 = \theta_2 > \theta_3$   
 C)  **$\theta_1 = \theta_2 = \theta_3$**       D)  $\theta_2 > \theta_1 = \theta_3$   
 E)  $\theta_3 > \theta_1 > \theta_2$

$$\vec{v}_{ort} = \frac{\Delta x}{t}$$

$$v_1 = v_2 = v_3$$

10.



Yukarıda verilen periyodik tabloda belirtilen yönlere periyodik özelliklerin değişimi için aşağıda verilen genellemelerden hangisi yanlıştır?

- A) İyonlaşma enerjisi 1 ve 3 yönünde artar.  
 B) Elektron ilgisi 2 ve 4 yönünde azalır.  
 C) Atom yarıçapı 1 ve 3 yönünde azalır.  
 D) Katman sayısı 2 ve 4 yönünde artar.  
 E) Metalik özellik 2 ve 4 yönünde artar.

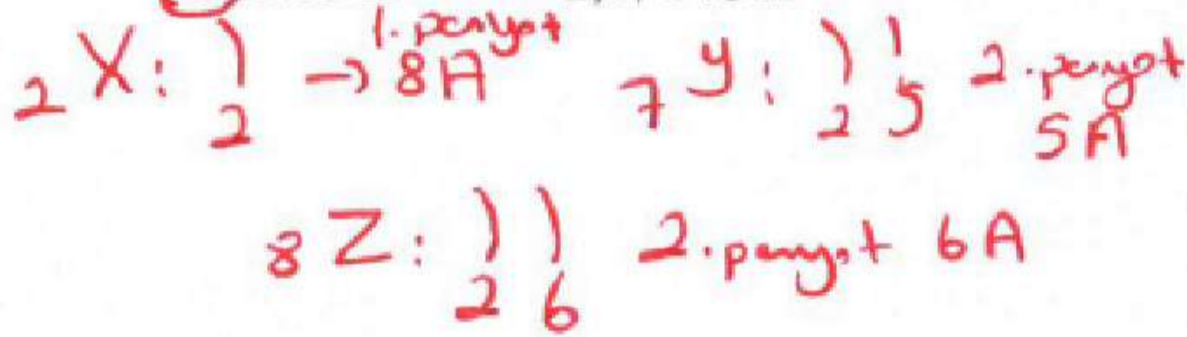
11.

${}_2X$ ,  ${}_7Y$  ve  ${}_8Z$  elementleri için;

- I. 1. iyonlaşma enerjileri arasında  $X > Z > Y$  ilişkisi vardır. —  
 II. Atom yarıçapı en büyük olan Y'dir. +  
 III. Z'nin elektronegatifliği Y'ninkinden fazladır. +  
 yargılarından hangileri doğrudur?

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

- D) II ve III      E) I, II ve III



12.

${}_{12}Mg$  atomu ve  ${}_{12}Mg^{2+}$  iyonu ile ilgili;

- I. Proton sayıları aynıdır. +  
 II. Mg atomunun yarıçapı,  $Mg^{2+}$  iyonunun yarıçapından büyüktür. +  
 III. Kimyasal özellikleri aynıdır. —

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13.

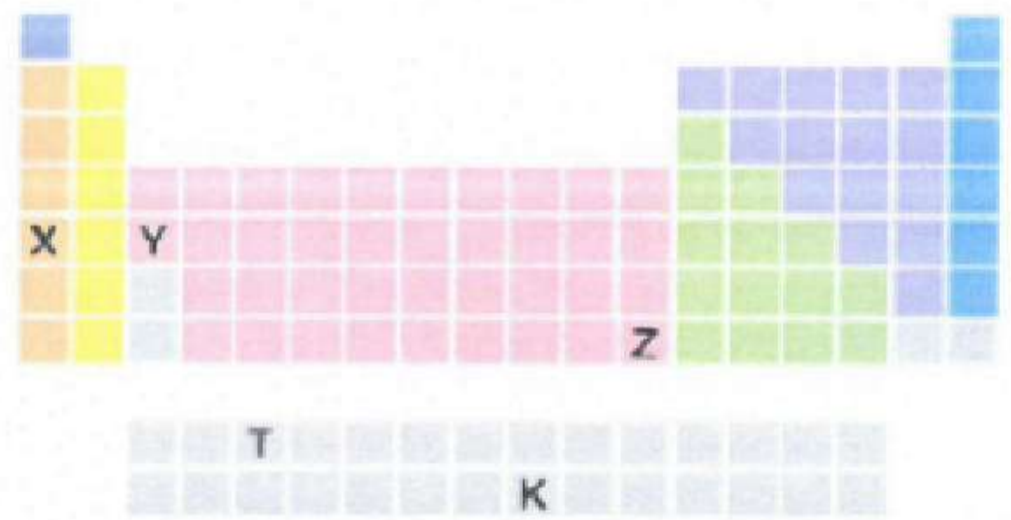
Ametaller için;

- I. Genellikle değerlik elektron sayıları 4, 5, 6 veya 7'dir. +  
 II. Sadece 4A, 5A, 6A ve 7A gruplarında bulunurlar. —  
 III. Sayıları metallere göre daha fazladır. —

yargılarından hangileri doğrudur?

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

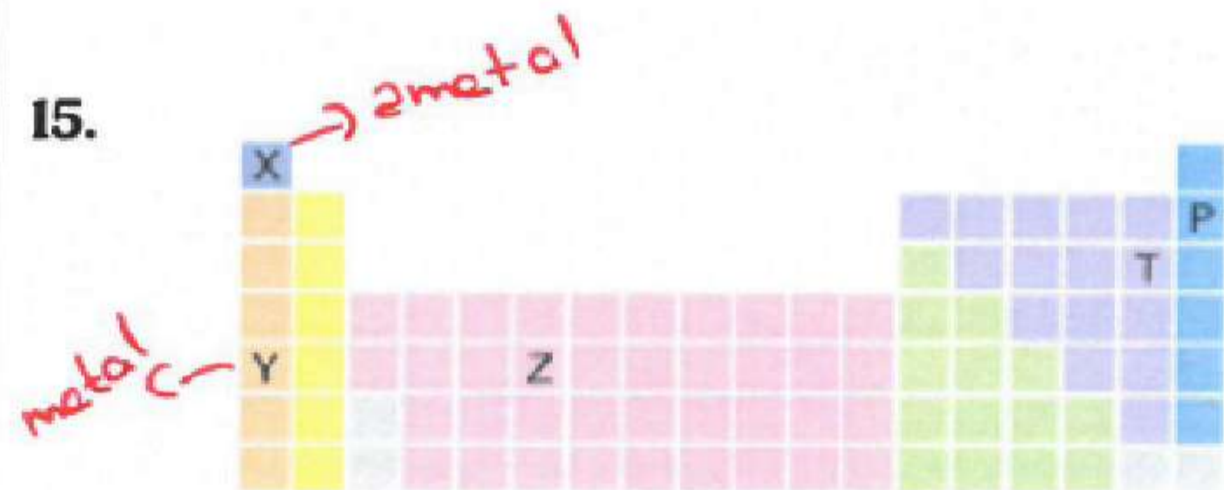
14.



Yukarıda verilen periyodik sistemde yer alan elementler için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X ve Y aynı periyot elementidir. +  
 B) Y ve T benzer kimyasal özellik gösterir. +  
 C) K, Lantanitler grubu elementidir. —  
 D) Z, 2B grubu elementidir. +  
 E) Z, Y, T ve K elementleri yan grup elementleridir. +

15.



Yukarıdaki periyodik tabloda yer alan elementlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X ve Y elementleri aralarında bileşik oluşturabilir. +  
 B) X ve Y benzer kimyasal özellik gösterir. —  
 C) Z metaldir. +  
 D) T elementi,  ${}_9F$  elementi ile benzer özellik gösterir. +  
 E) P elementi son katmanında 8 elektron bulunur. +

16.

 ${}^9X$ ,  ${}^{15}Y$ ,  ${}^{17}Z$  elementleri için;

- X ve Z aynı gruptadır.  $+$
- Y ve Z'nin elektron bulunduran katman sayısı aynıdır.  $+$
- Soy gaz elektron düzenine sahip olmak için alacakları elektron sayıları arasında  $Y > Z > X$  ilişkisi vardır.  $-$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

${}^9X$ :  $\begin{array}{|c|} \hline \text{)} \\ \hline 2 \quad 7 \\ \hline \end{array}$  2. periyot 7A grubu

${}^{15}Y$ :  $\begin{array}{|c|} \hline \text{)} \\ \hline 2 \quad 8 \quad 5 \\ \hline \end{array}$  3. periyot 5A grubu

${}^{17}Z$ :  $\begin{array}{|c|} \hline \text{)} \\ \hline 2 \quad 8 \quad 7 \\ \hline \end{array}$  3. periyot 7A grubu

17.

 $X^{2-}$  iyonunun katman - elektron dağılımı  $\begin{array}{|c|} \hline \text{)} \\ \hline 2 \quad 8 \quad 8 \\ \hline \end{array}$  şeklindedir.

Buna göre;

- X atomu,  ${}^{15}Y^{3-}$  iyonu ile izoelektroniktir.  $-$
- ${}^{10}Z$  ile X elementi aynı gruptadır.  $-$
- X, baş grup elementidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

${}^{16}X^{2-}$   ${}^{15}Y^{3-}$

${}^{16}X^{2-}$   ${}^{16}X$  izoelektronik değildir.

$\begin{array}{|c|} \hline \text{)} \\ \hline 2 \quad 8 \quad 6 \\ \hline \end{array}$   $\rightarrow$  6A grubu (baş grup elementi)

18. Hormonlarla ilgili,

- Vücutta denetleme ve düzenleme görevi yaparlar.  $\checkmark$
- Organik yapıda olup vücutta sentezlenirler.  $\checkmark$
- Normalden çok veya az salgılanmaları hastalıklara neden olur.  $\checkmark$

yargılarından hangileri doğrudur?

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

19. Bir ATP molekülünün yapısını oluşturan;

- riboz şekeri,  $\checkmark$
- fosfat grubu,  $\checkmark$
- adenin bazı  $\checkmark$

maddelerinden hangileri RNA'nın yapısında da bulunur?

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

20. Nükleik asitlerde bulunan;

- deoksiriboz,  $\times$
- adenin,  $\checkmark$
- guanin,  $\checkmark$
- urasil,  $\times$

moleküllerinden hangileri DNA ve RNA'da ortaktır?

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

21.

Aşağıdaki vitaminlerden hangisi insan vücudunda depolanamadığı için fazlası dışarı idrar ile atılır?

- A) A vitamini  B) B vitamini  C) D vitamini   
D) E vitamini  E) K vitamini

22.

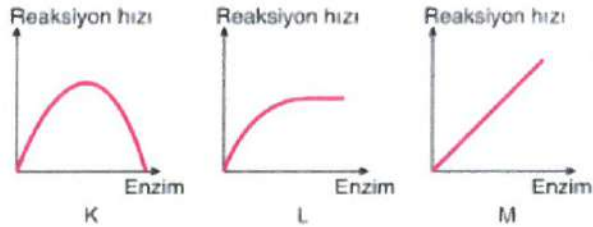
K vitamini ile ilgili,

- I. İnsan bağırsaklarında simbiyoz yaşayan bakteriler tarafından sentezlenir. ✓  
 II. Sindirilmeyen hücre zarından geçemez. ✗  
 III. Kanın pıhtılaşmasında rol alır. ✓  
 IV. Suda çözünür. ✗

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

23.

Enzim miktarının sınırsız olduğu ortamda

- I. K → Sınırlı substrat ✓  
 II. L → Sınırsız substrat ✗  
 III. M → Sabit substrat ✗

Eğrileri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

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

24.

DNA için,

- I.  $\frac{A}{T} = 1$  ✓  
 II.  $\frac{\text{Pürin}}{\text{Pirimidin}} = 1$  ✓  
 III. G = S ✓

Eşitliklerinden hangileri her zaman doğrudur?

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

25.

Bir DNA molekülünün sentezi sırasında, grafiklerde verilen değişimlerden hangisi gözlenmez?

