

1. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde kullanılan deyim cümleye uygun değildir?

- A) İstemediği hâlde bütün işleri kendisi yapmak zorunda kalmış, başına buyruk davranmıştı.
- B) Kardeşinin geldiğini duyunca sevinçten havalara uçmuştu.
- C) Bütün sıkıntılarımızı onunla paylaşıyoruz; o, kara gün dostudur.
- D) Merdivenden düşen çocuk ortalığı birbirine kattı.
- E) Çalışmasını bitiremeyince tatil planları suya düştü.

2. Her kuşak insanı, düşündüğü ve ürettiğiyle kendinden sonraki çağın hazırlanmasına katkıda bulunur. El emeği bir dokuma, bir ahşap oyma, bir av aleti dile gelir ve o dönem insanını söyler bize.

Bu parçadaki altı çizili sözün cümleye kattığı anlam aşağıdakilerden hangisidir?

- A) tanıtmak, açıklamak
- B) bir görevi yerine getirmek
- C) zamanını beklemek
- D) etkilemek, inandırmak
- E) sürekli tekrar etmek

3. Osmanlı Devleti Dönemi'nde tiyatro geleneği; orta oyunu, meddah, Karagöz - Hacivat'ı ile çok dilli, çok kültürlü dokusunu korumuş ve saraydan halka, halktan saraya ----

Bu cümlede boş bırakılan yere, düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) yol olmuştur. B) köprüleri atmıştır.
- C) yol etmiştir. D) köprüden geçmiştir.
- E) köprü olmuştur.

4. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde bir deyim açıklamasıyla birlikte verilmiştir?

- A) Herhangi bir iş yaparken eleştirilerle ya da anlayıştan yoksun tavırlarla karşılaşabilirsiniz.
- B) Yeni düşünceler ve yeni yorumlar yeni sözcüklerle gündeme getirilir.
- C) Toplumun hızlı bir değişim içinde olduğunu farkındayız, bunu gözden kaçırmıyoruz.
- D) İlgili alanları çok geniş, çevreye duyarlı ve her gelişmeyi izleyen bir bireyim.
- E) Günümüzde eğitimin hayatın her alanında yer alması beni etkiliyor.

5. Sanatçı romanda oldukça güçlü bir kurgu oluşturmaya rağmen olayların anlatımında sürekli parantezler açarak okuyucuyu romandan uzaklaştırıyor.

Bu cümledeki altı çizili sözle sanatçı hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenmiş olamaz?

- A) Olayları okura açıkladığı
 B) Olaylara müdahale ettiği
 C) Okuyucuyu uyardığı
 D) Tasarladığı plandan uzaklaştığı
 E) Kurgusal akışa eklemeler yaptığı

6. (I) Sanatçının, son şiirlerinde kullandığı dil, çok süslü ve garip. (II) Özellikle, betimlemelerde anlaşılmaz olmaya çalışmak gibi bir yola yöneldiğini görüyoruz. (III) Oysa öncekilerde okuyucuyla kucaklaşan bir sanatçı çizgisi üzerindeydi. (IV) Yaşadığı yörenin insanlarını, onların sevinç ve hüznlerini dile getirmişti önceki şiirlerinde. (V) Toplumun konuştuğu dili yansıtan bu şiirlerine yönelen övgüler, ona geniş bir okuyucu kitlesi sağlamıştı.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde içerikten bahsedilmektedir?

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

7. Geçen sene ilki yapılması planlanan fakat hava muhalefeti sebebiyle yapılamayan "Bir Varmış Bir Yokmuş" adlı masal şenliği, Beşiktaş Belediyesi ve Kids Nook Masal Akademisi tarafından 4 - 5 Haziran tarihlerinde gerçekleştirildi.

Bu cümleden kesin olarak çıkarılabilecek yargı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Masal şenliği, birden fazla kurum tarafından gerçekleştirilmiştir.
 B) Şenlik, Türkiye'de masal alanında gerçekleştirilen ilk etkinliktir.
 C) Şenliğin her yıl 4 - 5 Haziran tarihleri arasında düzenlenmesi planlanmıştır.
 D) Beşiktaş Belediyesi, farklı kuruluşlarla çeşitli etkinlikler düzenlemektedir.
 E) Şenliğin bu yıl gerçekleştirilmesinde hava muhalefetine bağlı olarak etkinliğin iptal edilmiş olması etkili olmuştur.

8. "Bilimsel çalışma, belirli sınırları olan sistemli bir faaliyetdir ---- "

Bu cümlede boş bırakılan yere, düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) bazı görüşler, kimi durumlarda içeriği etkiler.
 B) fakat konusu insan olan çalışmalarda bu sınırların dışına çıkılabilir.
 C) ama bu sınırlar içindeki soruları cevaplandırır.
 D) hâlbuki kişisel düşünceler bilimsel yöntemlerin konusu olamaz.
 E) ayrıca sanatın tanımlanmasında bilimsel uygulamaların yeri yoktur.

9. (I) Carlos Maria Dominguez'in kendine has alaycı bir dili var. (II) *Kâğıt Ev*de ironi dolu bir hikâye anlatıyor. (III) Kitabın çevirisi güzel ve çeviri yazarın dil oyunlarını başarılı bir şekilde yansıtıyor. (IV) Biraz abartılı bir dil, ironiyi daha iyi yansıtabilirdi. (V) Dominguez de bir olayı anlatmaya başladıktan sonra "Bir hafta önce..." diyerek başka bir olaya geçiyor ve metin biraz ritim kaybediyor.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerin hangisinde yazar ve eserine yönelik olumsuz bir eleştiri vardır?

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

10. (I) İlk baskısı 1967 yılında yapılan ve mukavemet (direnç) konusunu ele alan eser, öğrenci ve mühendislerce ilgiyle karşılanmıştı. (II) Konuları ele alış ve işleyişi açısından alanındaki yeri tartışılmaz olan bu eserin, öğrenci açısından tek kullanım zorluğu yazım dili idi. (III) Ancak kitabın son basımında bu sorun giderilerek eserin dili, günümüz Türkçesine uyarlandı. (IV) Buna ek olarak birim sistemi bugünkü uluslararası birim sistemi olarak kabul edilen SI sistemine çevrildi. (V) Bundan sonraki baskılarında son yıllarda "mukavemet" dersi kapsamına alınan birkaç konuyu daha katarak ve uygulamaları çoğaltarak bu eseri iki cilt halinde basmayı düşünüyoruz.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede, tanıtılan kitabın içeriğine değinilmiştir.
 B) II. cümlede, kitabın olumsuz bir yönü dile getirilmiştir.
 C) III. cümlede, olumsuzluğun giderilmesine yönelik yapılan eylemden bahsedilmiştir.
~~D) IV. cümlede, kitabın yapısıyla ilgili bir düzenlemenin zorluğundan söz edilmiştir.~~
 E) V. cümlede, kitabın içeriğine yönelik bir tasarı yer almıştır.

11. (I) Genellikle "yaratıcılık" kelimesi bir eser yaratmak, özellikle bir sanat eseri yaratmak anlamında kullanılır. (II) Gerçekten de nitelikli bir sanatçı yaratıcılığın en iyi temsilcisidir. (III) Şu var ki bütün sanatçılar yaratıcı değildirler; söz gelişi, alışlagelmiş türden resim, bir insanın kopyasını tıpkı bir fotoğraf makinesinin yaptığı gibi tuval üzerine geçirmek için gereken teknik beceriden fazla bir şeyi dile getirmeyebilir. (IV) Oysa bir insan; görülebilen ya da başkasına açıklanabilen bir şey yaratma yeteneğine sahip olmadan da yaratıcı bir şekilde yaşayabilir, yaratıcı bir şekilde görebilir, hissedebilir ve düşünebilir. (V) Yaratıcılık, akıl ve duyu bakımından sakat olmadıkça her insanın gerçekleştirebileceği bir tavidir.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- ~~A) I. cümlede, yaratıcılık kavramına yönelik bir varsayım bildirilmiştir.~~
 B) II. cümlede, karşılaştırma yapılmıştır.
 C) III. cümlede, olumsuz bir düşünce örneklenecek açıklanmıştır.
 D) IV. cümlede, bireydeki niteliklere ilişkin saptama yapılmıştır.
 E) V. cümlede, yaratıcılık kavramına yönelik genelleme söz konusudur.

12. Türkiye'nin en önemli kayak merkezi olan Uludağ'da kolaydan zora doğru birçok parkurdan oluşan onlarca pist, toplamda yirmi kilometre uzunluğa sahiptir.

Bu cümleden kesin olarak çıkarılabilecek yargı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Uludağ, Türkiye'nin ilk kayak merkezi unvanına sahiptir.
- B) Kar yağışının çok olması Uludağ'ı önemli bir kayak merkezi yapmıştır.
- C) Uludağ'da farklı kayak becerisine sahip kayakçılara hitap eden parkurlar vardır.
- D) Kayak pistinin her birinin uzunluğu yirmi kilometreyi bulmaktadır.
- E) Uludağ, Türkiye'nin en organize ve düzenli kayak merkezi olma özelliğini korumaktadır.

13. (I) Romanda olduğu gibi tiyatrodan da kişiler, yazarın söze karışmadığı ölçüde yaşayabiliyor. (II) Yazar kendini unutturmadıkça kişiler kendi varlıklarına inanmıyor. (III) Ön yargılardan, öğüt verme hastalığından kurtulamayan yazar; kendini unutturmak şöyle dursun, unutulurum korkusuyla adım başı kendini hatırlatıyor. (IV) Böyle olunca sahne ne kadar kalabalık olursa olsun bir tek insanı tanıyoruz. (V) Oyuncu; hep onun istediği gibi, onun düşündüklerini ispatlar gibi konuşunca oyuncunun kendi kişiliği kalmıyor.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede, bir durumun gerçekleşmesi bir koşulla bağlanmıştır.
- B) II. cümlede, sanatçının kahramanları etkilediği ima edilmiştir.
- C) III. cümlede, yazarın nitelikleri hakkında bilgi verilmiştir.
- D) IV. cümlede, bir durumun sonucu söylenmiştir.
- E) V. cümlede, oyuncuların özgün bir tutum sergiledikleri söylenmiştir.

14. (I) On dokuzuncu yüzyıl sonu ve yirminci yüzyıl başlarında görsel sanatlar açıkça doğayı taklitten uzaklaşmaya başladı. (II) Sanatçılar bir şeylerin görünüşünü kopyalamaktan vazgeçtiler çünkü bunu fotoğraf yapabiliirdi. (III) Örneğin Alman dışa vurumcu ressamlar, görünüşleri aynen yakalamaktan vazgeçip anlatımcı etkiler için biçimleri bozdular. (IV) Kübistler, doğadan uzaklaşarak resimlerindeki herhangi bir nesneyi (eğer varsa) tamamen anlaşılabilir hâle getirdiler. (V) Modern sanatın bu örnekleri, taklit olmayan bir şeyin de sanatsal çalışma olabileceğini gösterdi; sanatta taklit kuramını genelgeçer bir felsefi varsayım olmaktan çıkardı.

Bu parçadaki numaralanmış cümlelerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) I. cümlede, daha önceki bir uygulamanın terk edildiği belirtilmiştir.
- B) II. cümlede, bir eylemin gerekçesi belirtilmiştir.
- C) III. cümlede, uygulamadaki bir farklılıktan bahsedilmiştir.
- D) IV. cümlede, yapılan eylemin amacı vurgulanmıştır.
- E) V. cümlede, kabul gören bir görüşün geçerliliğini kaybettiği belirtilmiştir.

15. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde kaygı söz konusudur?

- A) Çalışmak için yurt dışına giden kardeşimden aylardır haber alamıyoruz.
- B) Güncel belgelere bağlı kalarak araştırmalarınızı sürdürmezseniz çalışmanız gerçekçi olmaz.
- C) Batık gemiden çıkarılan parçaların sergilenmek yerine bir köşeye istiflenmesi hepimizi üzdü.
- D) Geniş bir kütüphanesi olmasına rağmen okuduğu kitapların azlığı hepimizi şaşırttı.
- E) Kimi sanatçıların soyut anlatım uğruna şiiri anlamsızlığa sürüklemelerini doğru bulmuyorum.

16. Sevgilim sen olmasan duyamam
Kadife bir ses
Sevmediğimi dinlemem ki

Benzeri

Bu dizelerdeki altı çizili bölümde yapılan anlam olayının benzeri aşağıdakilerin hangisinde vardır?

- A) Bir hıçkırık tuttu, güzel gözlü papatyayı. *X*
- B) Yumuşacık yataklar ki çivi gibi batıyor. *B*
- C) Çok renkli bir sesle, her gün başka seslendin bana.
- D) Küskünlüğü huy edinmiş, bir tembel rüzgârın sen. *X*
- E) Rahmet yağar, yer ıslanır, seslenirim sana yâr.

17. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "kısa çizgi" gereksiz kullanılmıştır?

- A) O zamanlar -on sekiz yaşındaydım- her şey çok güzeldi, hayat kötü yanını göstermemişti.
- B) Türkçe, Ural-Atay dillerinin Altay koluna bağlı bir dildir.
- C) Rastlantılar bu iki mektubu - bana arka arka- okuma şansı verdi.
- D) "Unut-" kelimesi fiilden fiil üreten "-ul" ekini alınca edilgen olur.
- E) Ankara-İstanbul yolunu keser Bolu Dağları.

18. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde "virgül" anlam karışıklığını önlemek için kullanılmıştır?

- A) İhtiyar, bu köşede oturdu saatlerce.
- B) Döndü, adıyla alay edilmesine kızardı.
- C) Gülşah, bu yıl dereceye gireceğine inanıyordu.
- D) Söz hakkı isteyen çocuk, çok heyecanlıydı.
- E) Ömer Seyfettin, bugünkü Türkçenin temelini atan kişidir.

19. Aşağıdaki atasözlerinden hangisi birleşik yapı bir cümledir?

- A) Akarsuya inanma, eloğluna dayanma.
- B) Son pişmanlık fayda vermez.
- C) Ağlamakla yâr ele girmez.
- D) Altın eli bıçak kesmez.
- E) Atın varken yol tanı, ağın varken el tanı.

20. ---- Kitap okuyarak yaşayan kişinin yaşamı anlama ve algılama gücü, kitap okumayan kişiye göre oldukça fazladır. Şöyle diyebiliriz kitap okumayan kişi, az yaşayan duyumsamadan ve dar yaşayan kişidir. Yaşamı genişletmek, geliştirmek, kitap okumayan kişilerin harcı değildir. Ancak ufku geniş kişiler, yaşam duvarının üstüne bir tuğla daha koyabilir ki onlar da kitap okuyanlardır. Kitaplar çeşitlendikçe bakış açıları çeşitlenir ve ufuk genişler. Ufkun geliştiği, bakış açılarının çeşitlendiği yerde de yaşam genişler ve zenginleşir.

Aşağıdakilerden hangisi bu parçanın giriş cümlesi olmaya en uygundur?

- A) Kitap okuyan kişinin mutlu olma şansı daha fazladır.
- B) Kitap okumak, kişinin öz eleştiri yeteneğini geliştirir.
- C) Kitap okumak yaşamı genişleten bir etkinliktir.
- D) Kitap okumak, başarının kapısını aralayan bir uğraştır.
- E) Ne okuduğun değil, nasıl okuduğun ve ne algıladığının önemlidir.

21. --- ama ustalığımı falan göstermek için değil, bunca yıllık yazı hayatımda kendimi usta saymadım, öyle görmedim ve öyle göstermek istemedim. Bilakis kendimi hep bir acemi, hep bir amatör olarak gördüm. Gereksiz uzatmalarımı da acemiliğime bağladım. Daha kısa yazmak için daha çok düşünmeyi seçtim. Kafamda kotarmadan yani yazıyı iyice pişirmeden oturdum sofraya. Bazıları, nasıl becerebiliyorsa çalakaşık yemek yer gibi çalakalem yazıyor ve yazdıkları da dişe dokunur şeyler oluyor. Ustalık mı desem yetenek mi desem bilemiyorum ama ben öyle yazmaya kalkışınca yazı uzadıkça uzuyor, hedeften sapıyor.

Bu parçanın anlam ve dil bakımından ilk cümlesi olmaya en uygun cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ustaların kısa yazmaları düşüncelerinin zenginliğini gölgelemez
 B) Ustaların yaratıcılık hedefine kısa yazarak ulaştığını gördükçe ben de kısa yazmak istiyorum
 C) Uzun yazmayı beceremediğim için kısa yazmayı tercih ettiğim sanılmasın
 D) Yazar, sözü uzatıp dallandırıp budaklandırıyorsa yazar değildir
 E) Kısa da yazsam uzun da yazsam ben içimden geldiği ve konu öyle gerektirdiği için o şekilde yazarım

22. I. Yaklaşık 3 bin metreden sonra ise pek bitki kalmıyor, yer yer beyaz kar, kendini gösteriyor.
 II. Yörede ağaç sınırı, yaklaşık 2 bin metredir.
 III. Sarılı morlu çiçekler ve yörede "komar" denilen beyaz çiçekli orman gülleri ise çayırları süslüyor.
 IV. Sonrasında Altıparmak Dağları'nın yüksekliklerini alpin çayırları kaplıyor.
 V. Bu yüksekliğe de daha çok ladin ağaçları ulaşabiliyor.

Yukarıdaki numaralanmış cümlelerle bir paragraf oluşturulursa hangisi bu paragrafın ikinci cümlesi olur?

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

23. I. Üniforma diyorum çünkü o zamanlar demir yolcu elbiseleri tam bir üniforma idi.
 II. Onların üniformalarına heveslenir, bazen dönüp dönüp bakardım arkalarından
 III. Şapkaları, subay şapkalarından neredeyse farksızdı.
 IV. Lacivert ceketlerinin iki yakasında duran kırmızı kadife üzerine takılan sarı metal yıldızlar, askerlerin apoletli omuzlarından daha güzeldi benim için.
 V. Evimiz, istasyon yoluna yakın olduğundan sürekli olarak işe giden demir yolculara rastlardım.

Yukarıdaki numaralanmış cümlelerle bir paragraf oluşturulursa sıralama aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

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

24. **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde yazım yanlışı yapılmıştır?**

- A) Karmakarışık bir kafayla yaşıyordu.
 B) Derme çatma bir barınak inşa etmişlerdi.
 C) Her şeyin saçma sapan göründüğünü söylüyordu.
 D) Darmadağınık bir odada aradığını bulamıyordu.
 E) Basit bir sorun giderek karmaşıklaşmıştı.

25. **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili sözcük yanlışı yazılmıştır?**

- A) Ölçülü biçimde kuruyemiş tüketilmesi sağlığa yararlıdır.
 B) İftarda Adana kebabı ve Kemalpaşa tatlısı verilecekti.
 C) Bazen gök taşı veya kuyruklu yıldız heyecanı yaşıyoruz.
 D) Üzerinde kavuniçi bir tişört ve bal rengi bir fu-lar vardı.
 E) Annem yaptığı poğaçaların üstüne mutlaka çörek otu serperdi.

26. Geleneksel Türk tiyatrosu ile ilgili,

- I. Belli bir metne dayanmayan sözlü ürünlerdir.
- II. Olay, her defasında yeni bir anlatım tarzıyla seyirciye aktarılır.
- III. Oyunlarda söyleşenler arasındaki karşıtlığın belirlenmesi en önemli noktalardan biridir. Tuluat tiyatrosunda buna "anahtar vermek" denir.
- IV. Köylerde belirli zamanlarda oynanan köy seyirlik oyunlarında da kalıplaşmış güldürü ögesi ön plandadır.
- V. Gölge oyununda Pişekâr, orta oyununda Hacivat, kukla tiyatrosunda İhtiyar, ana kişiler arasındadır.

bilgilerinin hangisinde yanlışlık yapılmıştır?

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

27. Bir oyuncunun tek başına hazırlayıp sunduğu seyirlik oyundur. Oyuncu, dinleyicilerden daha yüksek bir yerde iskemleye oturur; elinde bir baston, omzunda da büyükçe bir mendil vardır. Mendili ses ve şive taklitleri yaparken ağzını, burnunu kapamak için, bastonu da çeşitli sesler (gürültüler) çıkarmak için kullanır.

Yukarıdaki parçada sözü edilen geleneksel Türk tiyatrosu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karagöz ~~B) Meddah~~
C) Orta oyunu D) Köy seyirlik oyunları
E) Kukla

28. I. Muhavere
II. Fasıll
III. Mukaddime
IV. Bitiş

Orta oyununun karışık olarak verilen yukarıdaki bölümlerinin oynanışına göre doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

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

29. Türk edebiyatında Batılılaşma konusu ---- *Araba Sevdası* ve ---- *Felâatun Bey ile Râkım Efendi* romanlarında ele alınmıştır.

Yukarıdaki parçada boş bırakılan yerlere sırasıyla aşağıda verilenlerden hangileri getirilmelidir?

- A) Namık Kemal'in - Sami Paşazade Sezai'nin
B) Şemsettin Sami'nin - Nabizade Nazım'ın
C) Recaizade Mahmut Ekrem'in - Namık Kemal'in
~~D) Recaizade Mahmut Ekrem'in - Ahmet Mithat Efendi'nin~~
E) Şinasi'nin - Ahmet Mithat Efendi'nin

30. *Dede Korkut Hikâyeleri*'ne adını veren Dede Korkut, cümlesi

- I. Oğuzların akıl hocasıdır, onların sorunlarını çözer.
- II. hikâyelerde, yeni doğan çocuklara ad verir.
- III. her hikâyenin sonunda dua eder, öğüt verir.
- IV. hikâyeleri derleyip yazıya geçiren ozandır.
- V. hikâyelerde evlenmek isteyenleri evlendirir.

numaralanmış ifadelerden hangisiyle devam ettirilemez?

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

Sosyal Bilgiler

(Tarih : 10 - Coğrafya : 10)

1. • Osman Bey Dönemi'nde savaş zamanı eli silah tutanlar savaşa gitmiştir.
• Orhan Bey zamanında, düzenli orduya geçilmiştir.
• I. Murad zamanında Kapıkulu Ocağı kurulmuştur.

Buna göre, Deniz

- I. Donanma birlikleri oluşturulmuştur. x
II. Osman Bey zamanında sistemli bir askerî yapı yoktur. ✓
III. Zaman içerisinde askere duyulan ihtiyaç giderek artmıştır. ✓

Yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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

2. Osmanlı Devleti'nde yönetenler grubunda yer alan "seyfiye" kılıç sahibi anlamına gelir ve askerî sınıfı temsil ederdi.

Aşağıda verilen Osmanlı devlet görevlilerinden hangisi "seyfiye" sınıfının temsilcilerinden biri değildir?

- A) Veziriazam ✓ B) Sancak Beyi ✓
C) Kaptanıderya ✓ D) Beylerbeyi ✓
E) Defterdar ✓
↳ Kalemîye

3. Osmanlı Devleti'nde uygulanan tımar sisteminde köylünün devlete vermesi gereken vergilerin toplanması yine devlete bağlı çalışan sipahiye ait olmuştur. Sipahi akçenin bir kısmını kendi masrafları için ayırır geriye kalan her 3000 akçeyle "cebelü" adı verilen atlı asker yetiştirirdi. Ancak tımar sahipleri sorumluluklarını yerine getirdikleri sürece ömür boyu bu arazileri kullanma hakkına sahipti.

Buna göre, Osmanlı Devleti'nin "tımar sistemi" ile aşağıdakilerden hangisini amaçladığı söylenemez?

- A) Vergilerin toplanmasını kolaylaştırmak
B) Devlete yük olmadan atlı asker yetiştirmek
C) Özel mülkiyeti güvence altına almak ✓
D) Devletin gelirlerini artırmak
E) Üretimde sürekliliği sağlamak

4. Fatih Sultan Mehmet İstanbul'un fethinden sonra Ortodokslara din ve vicdan hürriyeti tanıyarak Fener Rum Patrikhanesinin varlığını korumasına izin vermiştir. Papa, bunun üzerine: "Asıl fetih şimdi gerçekleşti." sözlerini söylemiştir.

Papa, "Asıl fetih şimdi gerçekleşti." sözü ile aşağıdakilerden hangisini vurgulamıştır?

- A) Kilise mallarının Osmanlı denetimine girmesi
B) Ortodoks halkın, Osmanlı Devleti'ne desteğinin sağlanması ✓
C) İslam dünyasında Osmanlı Devleti'nin itibarının artması
D) Katolik Kilisesi üzerinde halk baskısının çoğalması
E) Osmanlı toprak bütünlüğünün sağlanması

5. Paul Wittek, devşirme sistemi ile ilgili olarak; "Osmanlı Devleti devşirme getirttiği yerlerde Hristiyan halka hoşgörü gösterirdi ve bunun birtakım mali faydaları da olurdu." demiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu tespiti doğru bir kanıttır?

- A) Kırk hanenin birinden devşirme alınması
B) Devşirilen çocukların yeteneklerine göre ayrılması
C) Belli yaş aralığında ve fiziksel özellikte çocukların seçilmesi
D) Çocuğunu veren ailelerin bazı vergilerden muaf tutulması ✓
E) Devşirilen çocukların Türk ailelerin yanına gönderilmesi

6. Osmanlı Devleti'nin Balkanlardaki fetih faaliyetlerini hızlandıran savaşlar arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) I. Kosova B) Sazlıdere
C) Çirmen D) Niğbolu

E) Ankara

↳ Timur ile

7.



Verilen şemada tımar topraklarına ait bu şartların aşağıdaki durumlardan hangisinin gereği olarak ortaya çıktığı söylenebilir?

- A) Devlet mülkü olması
 B) Reayaya ait olması
 C) Merkezden uzak olması
 D) Farklı büyüklükte olması
 E) Denetimin yapılamaması

8. . Malazgirt Savaşı'nın sonucunda;

- I. Anadolu'nun kapısının Türklere açılması, ✓
 II. Orta Asya'dan pek çok Türk'ün Anadolu'ya göç etmesi, ✓
 III. Anadolu'da Türk beyliklerinin kurulması ✓

gelişmelerinden hangilerinin Anadolu'nun Türkleşmesine doğrudan katkıda bulunduğu söylenebilir?

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

9.

Aşağıdakilerden hangisi donanma kurarak Batı Anadolu'da denizcilik yapan Türk beyliklerinden biri değildir?

- A) Karesi B) Menteşe C) Saruhan
 D) Karaman E) Aydın

↳ Coğrafi konum

10.

II. Mehmed'in İstanbul'un fethi için yaptığı aşağıdaki hazırlıklardan hangisi doğrudan Bizans'ın lojistik ihtiyacını karşılamasını engellemeye yönelik olarak gerçekleştirilmiştir?

- A) Tasarımını sultanın yaptığı tahrip gücü yüksek topların dökülmesi
 B) Anadolu Hisarı'nın güçlendirilmesi ve Rumeli Hisarı'nın inşa edilmesi - yardımcı engellenmesi
 C) Rumların "şehirler alan" unvanını verdiği tekerlekli kuleler yapılması
 D) Surların altından önemli noktalara istihkam birlikleriyle lağımlar açılması
 E) Devlet adamlarından kuşatmanın gerçekleştirilmesi konusunda desteğinin alınması

11.

Bitki örtüsü sayesinde yağışlarla gelen suyun toprak içine sızması kolaylaşırken yüzeysel akışın da yavaşlamasıyla toprak erozyonu önlenmiş olur. Ayrıca bitki köklerinin kaya çatlaklarına yerleşmesiyle veya bu köklerden çıkan asitlerle anakayanın ayrışması sağlanır.

Yukarıdaki paragrafta toprak oluşumunu etkileyen faktörlerden hangisi üzerinde durulmuştur?

- A) Anakaya B) İklim
 C) Yeryüzü şekilleri D) Biyotik faktörler
 E) Zaman

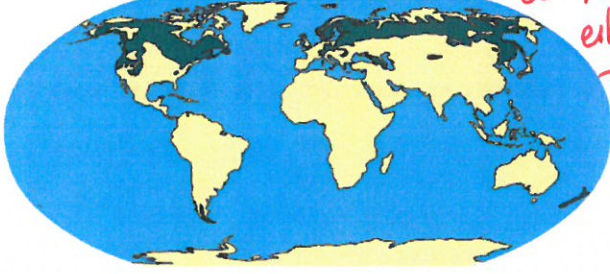
12.

- I. Alüvyal topraklar - Akarsular
 II. Lössler - Rüzgarlar
 III. Morenler - Buzullar

Yukarıdaki topraklar ile bu toprakların taşınarak birikmesinde etkili olan dış kuvvet eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

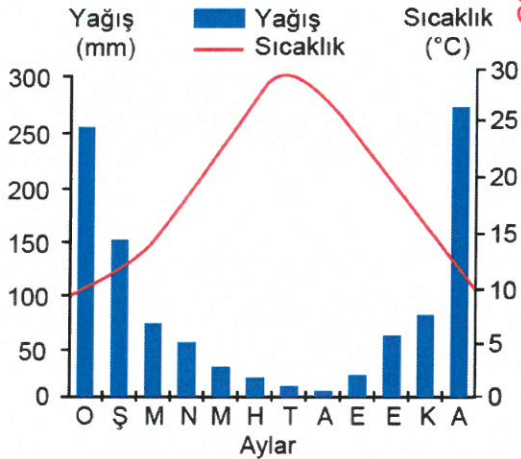
13.



Yukarıdaki haritada dağılışı gösterilen toprak türü ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Tundra ikliminin görüldüğü bölgelerde yaygındır.
 B) Kimyasal ayrışma hızına bağlı olarak, toprak hızlı oluşur.
 C) Demir oksit bakımından zengin olup, kırmızı renklidir.
 D) Yoğun bitki örtüsüne sahiptir.
 E) Aşırı yıkanma nedeniyle kireç bakımından fakirdir.

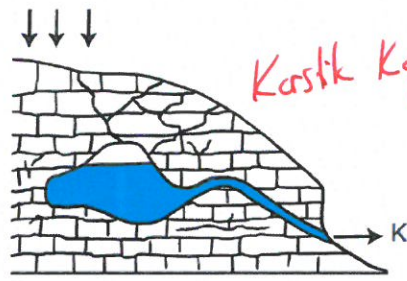
14.



Yukarıdaki sıcaklık ve yağış grafiğinin görüldüğü bir bölgedeki akarsuyun akımı en fazla hangi ayda artar? (Akarsuyun yalnızca yağmur suları ile beslendiği kabul edilecektir.)

- A) Nisan B) Haziran C) Ağustos
 D) Eylül E) Aralık

15.



Yukarıdaki yer altı kaynağı haritada numaralandırılan alanların hangisinde yaygındır?

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

16. K bölgesi: Yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı, doğal bitki örtüsü maki ve kızılçamlar

L bölgesi: Yazlar serin, kışlar ılık, her mevsim yağışlı ve doğal bitki örtüsü karma ormanlar

M bölgesi: Yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlı, doğal bitki örtüsü bozkır

Yukarıda iklim ve bitki özellikleri belirtilen K, L ve M bölgelerinde aşağıdakilerin hangisinde verilen toprak türlerinin yaygın olması beklenir?

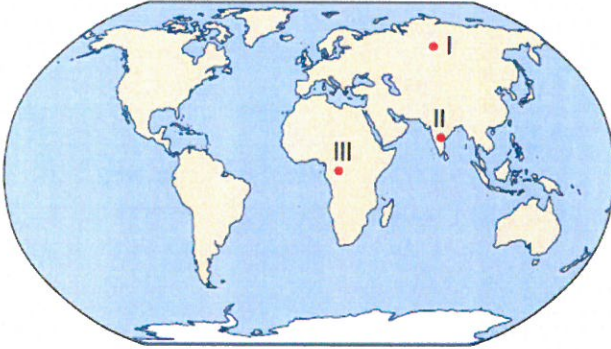
	I	II	III
A)	Laterit	Podzol	Kahverengi bozkır
B)	Terra rossa	Laterit	Podzol
C)	Terra rossa	Kahverengi orman	Kahverengi bozkır
D)	Laterit	Kahverengi orman	Terra rossa
E)	Kahverengi bozkır	Laterit	Podzol

17. Tropikal iklim bölgelerinde görülen uzun boylu ot topluluklarıdır. Geniş alan kaplayan otlar içerisinde kuru rakçıl nitelikte tek tek ağaçlara veya ağaç kümelerine de rastlanır. Sudan, Çad, Nijerya, Mali, Moritanya, Brezilya, Venezuela, Kolombiya, Peru ve Bolivya gibi ülkelerde görülür.

Yukarıda bazı özellikleri verilen bitki örtüsü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Savan B) Preri C) Garig
D) Step E) Çayır

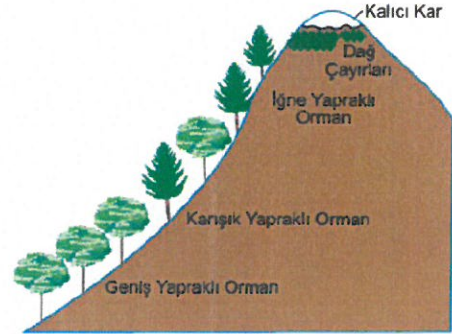
18. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Numaralandırılan alanlarda yaygın olan ağaç formasyonu aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Yağmur ormanları	Muson ormanları	Tayga ormanları
B)	Muson ormanları	Tayga ormanları	Yağmur ormanları
C)	Tayga ormanları	Yağmur ormanları	Muson ormanları
D)	Tayga ormanları	Muson ormanları	Yağmur ormanları
E)	Yağmur ormanları	Tayga ormanları	Muson ormanları

19. Aşağıda bir dağ yamacında bitki örtüsünün oluşturduğu farklı kuşaklar gösterilmiştir.



Bitki örtüsünün kuşaklar oluşturmasının temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yağış B) Sıcaklık C) Toprak
D) Bakı E) Enlem

20. Aşağıdaki haritada bazı alanlar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Numaralı bölgelerde yaygın olan bitki örtüsü aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Orman	Çayır	Bozkır
B)	Maki	Orman	Bozkır
C)	Orman	Bozkır	Çayır
D)	Çayır	Bozkır	Orman
E)	Orman	Maki	Bozkır

Matematik

(Matematik : 18 - Geometri : 7)

1. $x^2 + x + 1 = 4$

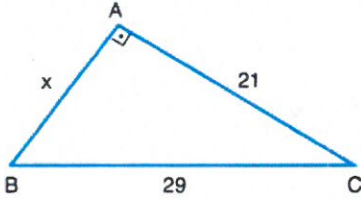
olduğuna göre,

$$x^2y + xy + y = y \cdot \underbrace{(x^2 + x + 1)}_4 = 4y //$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

- A) 4y B) 3y C) 2y D) y E) 4

2.



Buna göre, kenar uzunlukları verilen yukarıdaki dik üçgen için x kaçtır?

- A) 18 B) 19 C) 20 D) 23 E) 25

$$x^2 + 21^2 = 29^2$$

$$\Rightarrow x^2 = 29^2 - 21^2$$

$$\Rightarrow x^2 = (29 - 21) \cdot (29 + 21)$$

$$\Rightarrow x^2 = 8 \cdot 50$$

$$\Rightarrow x^2 = 400 \Rightarrow x = 20$$

3.

$$\begin{matrix} 3 & 0 \\ a - b & = 3 \end{matrix}$$

$$b - c = 2$$

$$\begin{matrix} 0 & -2 \\ a^2 - ac - ab + bc & = 9 + 6 = 15 \end{matrix}$$

olduğuna göre,

$$a^2 - ac - ab + bc = 9 + 6 = 15$$

ifadesinin değeri kaçtır?

- A) 15 B) 10 C) 6 D) 3 E) 2

4. $x - y = y - z = 6$ olduğuna göre,

$$x^2 + z^2 - 2y^2 = 36 + 36 = 72$$

ifadesinin eşiti kaçtır?

- A) 96 B) 90 C) 84 D) 78 E) 72

$$\begin{matrix} x - y = 6 & \text{ve} & y - z = 6 \\ 6 & 0 & 0 \end{matrix}$$

5. $\frac{(a+5)^2 - 4}{a+3} = a - k$

olduğuna göre, k kaçtır?

- A) -7 B) -5 C) -3 D) -1 E) 1

$$a=0 \text{ için, } \frac{25-4}{3} = -k$$

$$\underline{\underline{k = -7}}$$

6. $(2x - 3)^2 = ax^2 + bx + c$

eşitliğinde $a + b + c$ toplamı kaçtır?

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

$$x=1 \text{ için, } a+b+c = (-1)^2 = 1$$

7. $a + b = 5$
 $a \cdot b = 6$
 olduğuna göre $a^2 + b^2$ toplamı kaçtır?
 A) 15 B) 13 C) 12 D) 9 E) 8

10. $x^2 - 3x + 2 = 0$
 olduğuna göre, $x^2 + \frac{4}{x^2}$ toplamının değeri kaçtır?
 A) 3 B) 5 C) 7 D) 9 E) 11

$$\frac{x^2 + 2}{x} = \frac{3x}{x} \Rightarrow x + \frac{2}{x} = 3$$

$$x = 1$$

8. $x + \frac{2}{x} = 3 \Rightarrow x = 1$
 olduğuna göre,
 $x^2 + \frac{4}{x^2} = 1 + 4 = 5$
 toplamının sonucu kaçtır?
 A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. $a^3 + 3ab^2 = 15$
 $b^3 + 3a^2b = 12$
 olduğuna göre $a + b$ toplamı kaçtır?
 A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = 27$$

$$\Rightarrow (a+b)^3 = 3^3$$

$$\Rightarrow a+b=3$$

9. $x + y = 3$
 $y - z = 5$
 olduğuna göre, $y^2 + xy - 3z$ ifadesinin değeri kaçtır?
 A) 15 B) 12 C) 10 D) 9 E) 8

12. $\frac{a^3 + 8}{a^2 - 2a + 4} \cdot \frac{2 - a}{a^2 - 4}$
 ifadesinin en sade biçimi aşağıdakilerden hangisidir?
 A) $a + 2$ B) $a - 2$ C) $2 - a$
 D) 1 E) -1

$$x = 0 \text{ için } \frac{8}{4} \cdot \frac{2}{-4} = -1$$

13. İkinci dereceden bir $P(x)$ polinomu, $x - 3$ ve $x + 5$ ile tam bölünmektedir.

Buna göre, $\frac{P(5)}{P(1)}$ oranı kaçtır?

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

$$P(x) = a \cdot (x-3) \cdot (x+5)$$

$$\frac{P(5)}{P(1)} = \frac{\cancel{a} \cdot \cancel{2} \cdot 10}{\cancel{a} \cdot (-2) \cdot 6} = -\frac{5}{3}$$

14. $P(x+3)$ polinomunun $(x-4)$ ile bölümünden kalan aşağıdakilerden hangisidir?

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

$$\text{Kalan} = P(7)$$

15. $P(x)$ polinomunun $(x-2)$ ile bölümünden elde edilen bölüm $(x+3)$, kalan 3 tür.

Buna göre, $P(1)$ kaçtır?

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

$$P(x) = (x-2) \cdot (x+3) + 3$$

$$P(1) = (-1) \cdot 4 + 3 = -1$$

16. $P(x)$ sabit bir polinomdur. $\Rightarrow P(x) = c$

$$3P(x) + 4P(-101) = 21 \Rightarrow 3c + 4c = 21$$

eşitliği veriliyor.

$$7c = 21$$

Buna göre, $P(101)$ kaçtır?

$$c = 3$$

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

17. $P(x) = (1 - 2x^2)^3 + (x + 1)^4$

polinomunun katsayılar toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 13 E) 15

$$x=1 \text{ için, } P(1) = (-1)^3 + 2^4$$

$$P(1) = -1 + 16 = 15$$

18. $P(x) + P(-x) = 4x^4 + 2x^3 + 20$

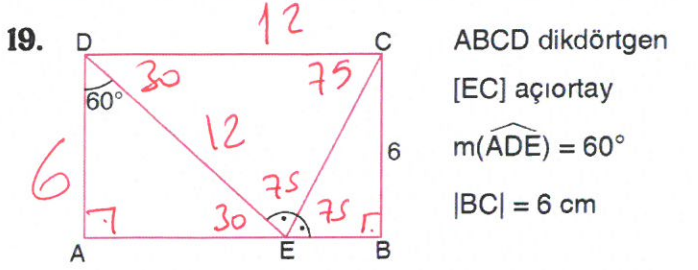
eşitliği veriliyor.

$P(x-1)$ polinomunun $(x-1)$ ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

$$x=0 \text{ için, } 2P(0) = 20$$

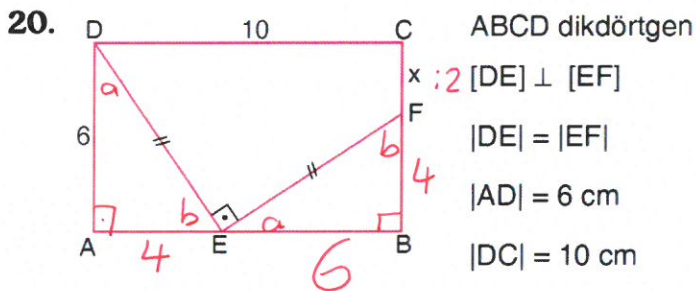
$$P(0) = 10$$



Yukarıdaki verilere göre, $A(ABCD)$ kaç cm^2 dir?

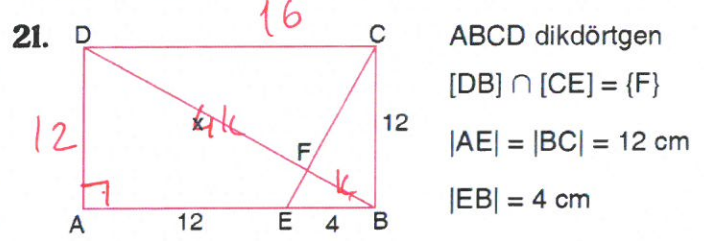
- A) 96 B) 81 C) 72 D) 64 E) 54

$$A \text{ kenar} = 6 \cdot 12 = 72$$



Yukarıdaki verilere göre, $|CF| = x$ kaç cm dir?

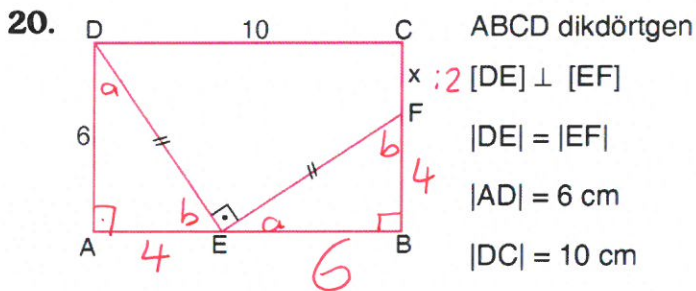
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5



Yukarıdaki verilere göre, $|DF| = x$ kaç cm dir?

- A) 9 B) 10 C) 12 D) 15 E) 16

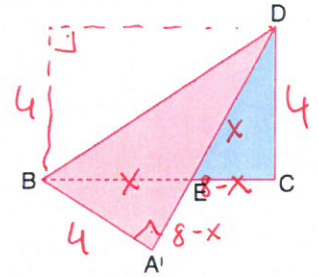
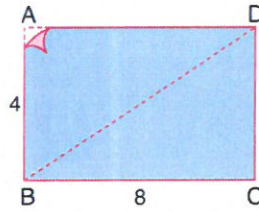
$$5k = 20 \\ k = 4$$



Yukarıdaki verilere göre, $|CF| = x$ kaç cm dir?

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

22.

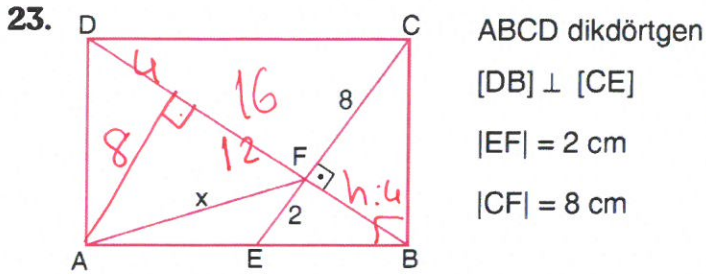


Kenar uzunlukları 4 birim ve 8 birim olan şekil-1 deki karton BD köşegeni boyunca katlanıyor.

Buna göre, şekil-2 de oluşan BED üçgeninin alanı kaç birimkaredir?

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

$$\frac{5 \cdot 4}{2} = 10$$



Yukarıdaki verilere göre, $|AF| = x$ kaç cm dir?

- A) $4\sqrt{13}$ B) $3\sqrt{13}$ C) $3\sqrt{11}$
 D) $2\sqrt{13}$ E) $2\sqrt{11}$

$$h^2 = 8 \cdot 2$$

$$h = 4$$

$$x^2 = 8^2 + 2^2$$

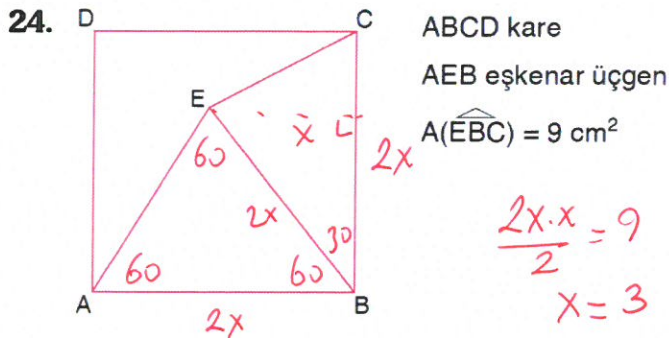
$$= 64 + 4$$

$$x^2 = 208$$

$$16 \cdot 13$$

$$x = 4\sqrt{13}$$

$$\begin{array}{r} 16 \\ \times 13 \\ \hline 48 \\ + 160 \\ \hline 208 \end{array}$$

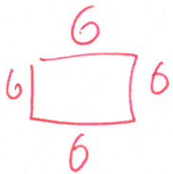


$$\frac{2x \cdot x}{2} = 9$$

$$x = 3$$

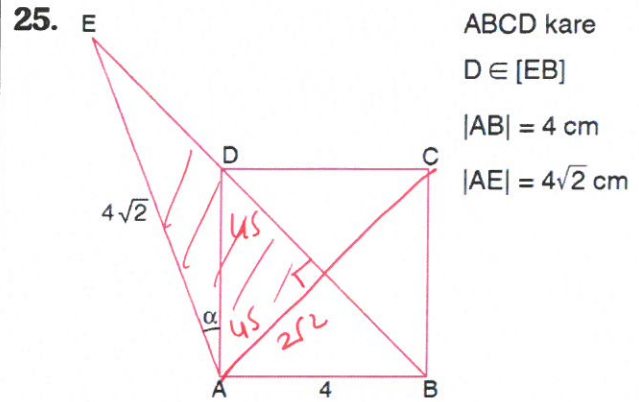
Yukarıdaki verilere göre, $A(ABCD)$ kaç cm² dir?

- A) 16 B) 25 C) 36 D) 64 E) 81



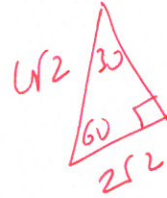
$$A_{\text{kare}} = b^2$$

$$= 3^2 \cdot 6$$



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

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



$$\alpha = 15$$

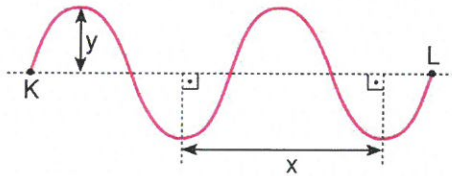
1. O noktasında birbirine eklenmiş hafif X yayı ile ağır Y yayı K, L noktaları arasında gerilmiştir.



$t_0 = 0$ anında şekildeki gibi baş yukarı ilerleyen atmanın, O noktasından geçen kısmı L'ye, yansıyan kısmı da K'ye ulaşmadan önceki durumları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?
(Noktalar arası uzaklıklar eşittir.)

- A) ✓
- B) ✓
- C) ✓
- D) ✓ *gecikme nedeniyle aynı yönde*
- E) ✓

2. Türdeş bir yay şekildeki gibi K, L noktaları arasında gerilmiştir. Yay üzerinde oluşturulan dalgaların bir anlık görünümü şekildeki gibidir.



Kaynağın yalnız frekansı artırıldığında,

- I. dalgaların yayılma hızı, \rightarrow ortama bağlı
II. x uzunluğu, $+$
III. y uzunluğu $-$ $\rightarrow V = \lambda \cdot f$
- niceliklerinden hangileri azalır?

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

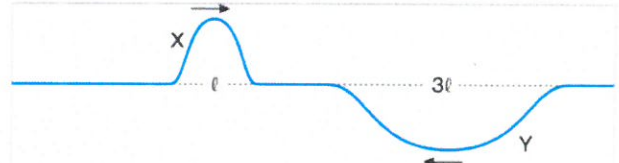
3. Özdeş iki diyaazon yan yana konulup bunlardan biri titreştiriliyor. Bir süre sonra diğer diyaazonun da titreştiği görülüyor.

Bu durum aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Girişim B) Vuru olayı C) Rezonans
D) Yansıma E) Kırılma

Titrezen bir kaynağın başka bir kaynağı titreşmesi = Rezonans.

4. Türdeş bir yayda X ve Y atmaları şekildeki gibi ilerliyor.



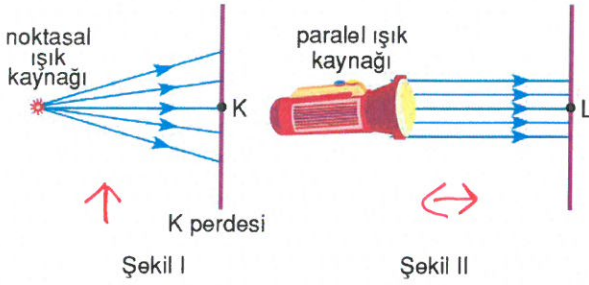
Atmaların ilerleme hızları ϑ_X ve ϑ_Y olduğuna göre,

$\frac{\vartheta_X}{\vartheta_Y}$ oranı kaçtır?

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

Ortam aynı her iki yönde

5. K, L perdeleri Şekil I ve Şekil II'deki gibi aydınlatılıyor.



Işık kaynakları perdelerine doğru yaklaştırılırsa K, L noktaları çevresindeki aydınlanma şiddetleri E_K , E_L için ne söylenebilir?

	E_K	E_L
A)	Artar	Artar
B)	Artar	Değişmez
C)	Değişmez	Artar
D)	Değişmez	Değişmez
E)	Azalı	Artar

Işık kaynağı paralele değişmez

6. K, L, M nicelikleri ile ilgili olarak aşağıdaki bilgiler veriliyor.

K: Birimi candeladır.

L: Birim yüzeydeki ışık akısıdır.

M: Bir yüzeye birim zamanda çarpan ışık ışınlarının miktarının bir göstergesidir.

Buna göre K, L, M nicelikleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

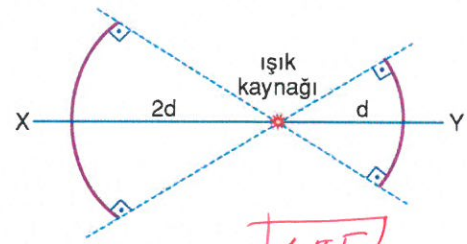
	K	L	M
A)	Aydınlanma şiddeti	Işık şiddeti	Işık akısı
B)	Işık şiddeti	Aydınlanma şiddeti	Işık akısı
C)	Işık akısı	Aydınlanma şiddeti	Işık şiddeti
D)	Işık akısı	Işık şiddeti	Aydınlanma şiddeti
E)	Aydınlanma şiddeti	Işık akısı	Işık şiddeti

7. I. Güneş'in Dünya'yı ısıtması
II. Depremde bazı binaların yıkılması
III. Okulumuzun yakınından bir uçak geçtiğinde sınıfımızın camlarının titreşmesi

Yukarıdaki olaylardan hangileri dalgaların enerji taşıdığıнын bir göstergesidir?

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

8. Küre yüzeyi biçimindeki X, Y cisimleri ve noktasal ışık kaynağı şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



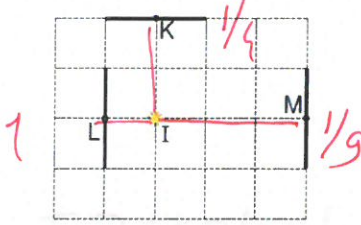
Buna göre,

- I. X'in yüzeyindeki ışık akısı, Y'nin yüzeyine eşittir. *I/II*
II. X'in yüzeyindeki aydınlanma şiddeti, Y'nin yüzeyine eşittir. *I/II*
III. X'in yüzeyindeki aydınlanma şiddeti, Y'nin yüzeyinden büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

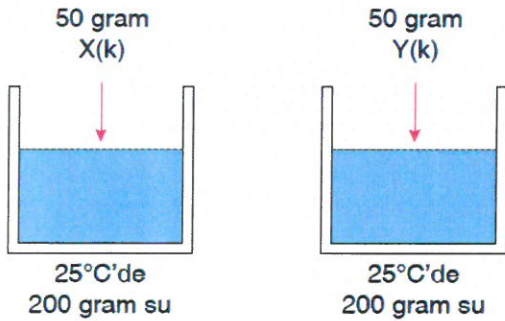
9. Noktasal I ışık kaynağı ve üç levha şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Işık kaynağının levhalar üzerindeki K, L, M noktaları çevresinde oluşturduğu aydınlanma şiddetleri E_K , E_L , E_M olduğuna göre, bunların arasındaki ilişki nedir? (Bölmeler eşit aralıktır.)

- A) $E_K > E_L > E_M$
 B) $E_L > E_K > E_M$
 C) $E_L > E_M > E_K$
 D) $E_M > E_K > E_L$
 E) $E_M > E_L > E_K$

10.



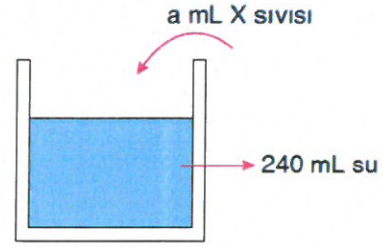
Aynı sıcaklıkta bulunan 200'er gram su örneklerine 50'er gram X ve Y katıları atılmaktadır.

Katıların tamamının çözüldüğü X'in iyonik ve Y'nin moleküler katı olduğu bilindiğine göre oluşan çözeltiler için;

- I. Kütle ✓
 II. İletkenlik *iyonlaşmaya bağlı*
 III. Kütlece % derişim ✓
 niceliklerinden hangileri eşittir?

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

11.



240 mL su içeren bir kaba a mL X sıvısı eklenerek sulu çözelti oluşturuluyor.

Çözelti hacimce %20 X içerdiğine göre a kaçtır?

- A) 80 B) 60 C) 50 D) 30 E) 20

$$20\% = \frac{a}{240+a} \times 100$$

$$5a = 240 + a$$

$$4a = 240$$

$$a = 60$$

12. 12 g Mg metali;



denkleme göre tamamen tepkimeye girdiğinde oluşan MgCl_2 kaç gramdır? (Mg: 24, Cl: 35)

- A) 11 B) 22 C) 33 D) 47 E) 52

$$24g \text{ Mg} \rightarrow 94g \text{ MgCl}_2$$

$$12g \text{ Mg} \rightarrow 47g \text{ MgCl}_2$$

13. Aşağıda bazı karışımlar ve bu karışımları bileşenlerine ayırmak için kullanılan yöntemler verilmiştir.

Karışım	Ayırma Yöntemi
I. Alkol - su	Ayırma hunisi
II. Tuz - su	Süzme
III. Petrol	Ayırmsal damıtma

- I. Alkol - su Ayırma hunisi *(Ayrımsal Damıtma)*
 II. Tuz - su Süzme *(Basit damıtma)*
 III. Petrol Ayırmsal damıtma *(Ayrımsal Damıtma)*

Bu yöntemlerden hangileri karışında verilen karışım için uygun ayırma yöntemidir?

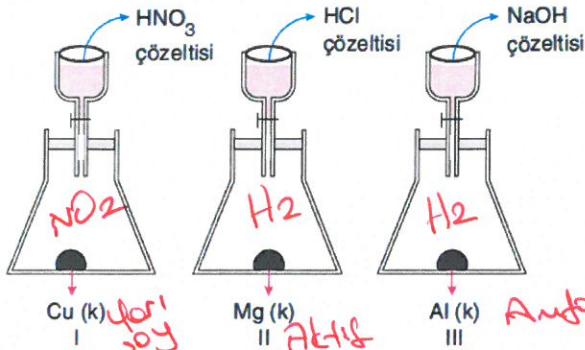
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I, II ve III

14. Sıvı - sıvı karışımları ile ilgili;

- I. Emülsiyondur. Çözelti de olabilir.
 II. Homojendir. Emülsiyon da "
 III. Birden fazla tür tanecik içerir. *(Karışımsa evet)*
 yargılarından hangileri her zaman doğrudur?

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

15.

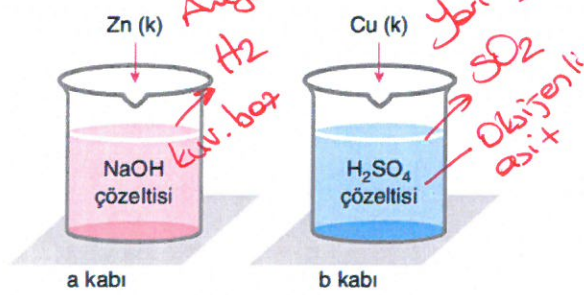


Yukarıdaki sistemlerde musluklar açılarak çözeltiler, metallerin üzerine dökülüyor.

Buna göre sistemlerden hangilerinde H_2 gazı çıkışı gerçekleşir?

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

16.



Yukarıda a ve b kaplarında sırasıyla NaOH ve H_2SO_4 çözeltileri bulunmaktadır.

Bu çözeltilerden NaOH'e Zn, H_2SO_4 'e ise Cu katısı atıldığına göre;

- I. a kabında oluşan tepkimede H_2 gazı açığa çıkar. ✓
 II. b kabında oluşan tepkimede SO_2 gazı açığa çıkar. ✓
 III. b kabına, H_2SO_4 yerine HCl çözeltisi konulursa tepkime olmaz.

Yargılarından hangileri doğrudur? *oksijenli asit olduğu için demektir.*

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

17.

- H_2SO_4 asit —
- HCl asit —
- KOH baz ✓
- NaOH baz ✓
- HNO_3 asit —

Yukarıda verilen bileşiklerden kaç tanesi yağ çözücü olarak kullanılabilir?

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

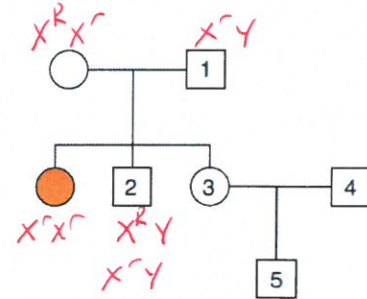
Yağ baz çözer.

18. Bir popülasyonun gen havuzunda belirli bir karakter için $A_1 > A_2 > A_3 > A_4$ şeklinde dört farklı alel varsa bu popülasyonda bu karakter bakımından en çok kaç farklı genotip bulunabilir?

- A) 4 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

$$\frac{n(n+1)}{2} = \frac{4 \cdot 5}{2} = 10$$

19. Aşağıdaki soyağacında taralı olarak belirtilen birey X kromozomunda resesif alele kalıtılan hemofili hastasıdır.



Buna göre, numaralandırılan bireylerden hangisinin kesinlikle hemofili hastası olması beklenir?

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

20. Alyuvarlarında yalnız B antijeni bulunan bir kadının, kan grubu AB olan bir erkekle evliliğinden meydana gelen ilk çocuklarında yalnız A antijeni bulunmaktadır.

Buna göre, çiftin dünyaya gelecek ikinci çocuklarının erkek ve kan grubunun da AB olma ihtimali nedir?

- A) 0 B) 1 C) 1/2 D) 1/4 E) 1/8

$$\begin{array}{c} BO \times AB \\ \hline AO \quad BO \quad AB \quad BB \end{array} \quad \frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

21. Yerkürede canlıları etkileyen;

- I. sıcaklık,
- II. su,
- III. mineral,
- IV. ayrıştırıcı

faktörlerinden hangileri abiyotiktir?

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

22. I. İki farklı komünite arasındaki geçiş bölgesi *Ekoton*
 II. Belirli bir yaşam alanında aynı tür canlıların oluşturduğu topluluk *popülasyon*
 III. Komünitedeki bireyler ile bu bireylerin etkileşim içerisinde olduğu cansız çevre *Ekosistem*

Yukarıda tanımlamaları yapılan kavramlar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

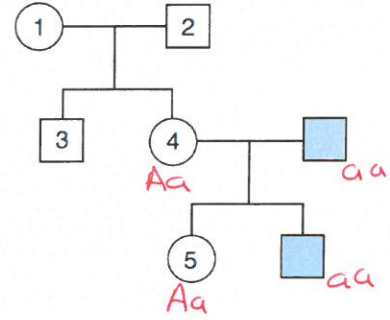
	I	II	III
A)	Ekoton	Popülasyon	Komünite
B)	Biyosfer	Komünite	Ekoton
<input checked="" type="checkbox"/> C)	Ekoton	Popülasyon	Ekosistem
D)	Ekosistem	Komünite	Biyosfer
E)	Biyosfer	Ekoton	Ekosistem

23. I. Popülasyon
 II. Biyosfer
 III. Komünite

Yukarıdaki ekolojik birimlerin içerdikleri tür çeşidi sayılarına göre çoktan aza doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

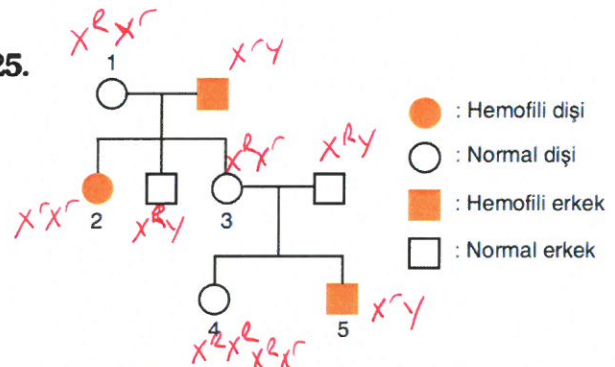
24. Aşağıdaki soy ağacında otozomal çekinik fenotipteki bireyler taralı olarak gösterilmiştir.



Buna göre, numaralı bireylerden hangileri kesinlikle heterozigot genotiplidir?

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

25.



- : Hemofili dişi
 : Normal dişi
 : Hemofili erkek
 : Normal erkek

Yukarıdaki soyağacında koyu renkli bireylerde X'e bağlı çekinik bir genle kalıtılan hemofili hastalığı görülmektedir.

Buna göre numaralandırılmış bireylerden hangisinin bu özellik yönünden genotipi kesin olarak belirlenemez?

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