

1. Bu testte sırasıyla, Tarih - 2 (1 – 11), Coğrafya - 2 (12 – 22), Felsefe Grubu (Felsefe, Psikoloji, Sosyoloji, Mantık) (23 – 34), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (35 – 40), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe (41 – 46) alanlarına ait toplam 46 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Sosyal Bilimler - 2 Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. • Şanlıurfa'nın 20 kilometre kuzeydoğusunda Örençik küyündedir.
• Neolitik (Cıvalı taş) dönemine aittir.
• Yeryüzündeki ilk inancın merkezidir.
• Buğdayın atasının ilk olarak yetiştiği yerdir.
• Mısır piramitlerinden 7500 yıl daha yaşlıdır.

Tarih öncesi döneme ait bu yerleşim yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Alacahöyük
B) Göbeklitepe
C) Çatalhöyük
D) Alisar
E) Efes

2. • İlk kez kamdu denilen madeni parayı kullandılar.
• İslamiyeti kabul eden ilk Türk boyudur.

Yukarıda özellikleri verilen Türk boyları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Türgişler – Karluklar
B) Kıpçaklar – Türgişler
C) Peçenekler – Karluklar
D) Avarlar – Türgişler
E) Bulgarlar – Sabirler

3. **Büyük Selçuklu Devleti'nin yıkılma sürecine girdiği savaş aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 1040 Dandanakan Savaşı
B) 1141 Katvan Savaşı
C) 1048 Pasinler Savaşı
D) 1038 Serahs Savaşı
E) 1071 Malazgirt Savaşı

4. **Aşağıda Osmanlı kuruluş döneminde padişah - savaş eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?**

- A) II. Murat – Varna Savaşı
B) Orhan Bey – Palekanon Savaşı
C) Osman Bey – Koyunhisar Savaşı
D) Yıldırım Bayezit – II. Kosova Savaşı
E) I. Murat – I. Kosova Savaşı

5. **Osmanlı Devleti'nde sarayı halka açmak için saray dışından evlenen Duraklama dönemi padişahı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) II. Osman
B) II. Mustafa
C) I. Ahmet
D) IV. Mehmet
E) IV. Murat

AYT / Sosyal Bilimler - 2

6. I. Tanzimat Fermanı'nın ilanı
II. Meşrutiyetin ilan edilmesi
III. Sened-i İttifakın imzalanması
IV. Duyun-u Umumiye'nin kurulması

Yukarıdaki gelişmelerden hangileri ile Osmanlı Devleti'nin yönetim anlayışı büyük oranda değiştiği söylenebilir?

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

7. I. Dünya Savaşı'nda Osmanlı;

- I. Çanakkale cephesi
II. Galiçya cephesi
III. Kanal cephesi
IV. Makedonya cephesi
V. Kafkasya cephesi
VI. Irak cephesi

Yukarıda verilen cephelerden hangilerinde Osmanlı taarruz gücünü kullanmıştır?

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

A KİTAPÇIĞI

8. I. Teşkilat-ı Esasiye(1921) adı verilen anayasanın hazırlanması
II. Farklı düşüncelerin temsil edildiği meclistir.
III. "Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir." düşüncesini benimseyerek yetkileri kendinde toplamıştır.

I. TBMM'ne ait yukarıdaki özellikler aşağıdakilerden hangisi bağlantılıdır?

	I	II	III
A)	Kurucu	Demokratik	İhtilalci
B)	İstibdat	Kurucu	Demokratik
C)	İhtilalci	Ulusal	İstibdat
D)	Demokratik	Kurucu	Ulusal
E)	Ulusal	Demokratik	Kurucu

9. Türkiye Cumhuriyeti'nde aşağıdaki inkılaplardan hangisi ile hukuk birliği sağlanmıştır?

- A) Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun kabulü
B) Medeni Kanun'un kabulü
C) Kadınların istediği mesleği seçebilmesi
D) Saltanatın kaldırılması
E) Şeriye ve Evkaf Vekaleti'nin kaldırılması

10. Aşağıdaki devletlerden hangisinin Birleşmiş Milletler içinde veto yetkisine sahip olduğu söylenemez?

- A) Çin B) Almanya C) Rusya
D) Fransa E) Amerika

11. Aşağıdakilerden hangisi ile Kıbrıs'taki Rumların, adayı Yunanistan'a bağlama düşüncesi ile kurdukları terör örgütüdür?

- A) Enosis B) Asala C) Eoka
D) Opec E) Filiki Eteryia

12. Biosferin coğrafi özellikler açısından dünyanın her yerinde aynı olmaması, bitki ve hayvan türlerinin yeryüzüne dağılışında farklılığa neden olmuştur. Yeryüzünde biyoçeşitliliğin oluşup zaman içerisinde değişmesi, çeşitli faktörlerin etkisine bağlı olarak gerçekleşmektedir. Bu faktörleri; doğal, biyolojik ve paleocoğrafya etkileri olmak üzere üç kısma ayırabiliriz. Paleocoğrafya etkisini de kıtaların kayması ve iklim değişiklikleri olarak incelemek gerekir.

Buna göre, aşağıdaki örneklerin hangisinde paleocoğrafya etkisinden söz edilebilir?

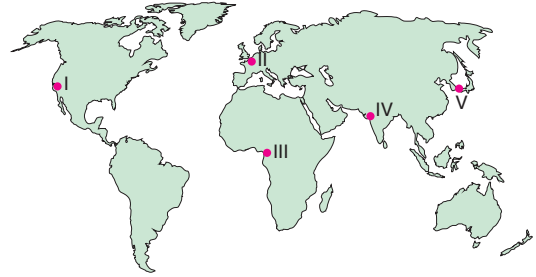
- A) Süveyş Kanalı'nın açılmasıyla Akdeniz ve Kızıldeniz arasında balık geçişlerinin olması
B) Tropikal bölgede biyoçeşitliliğin fazla olması
C) Dağların Güneş'i daha fazla gören yamaçlarında ışık isteği fazla bitkilerin yetişmesi
D) Sıcak jeolojik devirlerde Karadeniz'e yayılmış olan bazı maki türlerinin, günümüzde de korunaklı bölgelerde hayatta kalabilmesi
E) Kireçli topraklarda yetişen bitkilerin asitli topraklarda yetişememesi

13. I. İstanbul
II. Manchester
III. Rotterdam
IV. Hamburg

Yukarıda verilen şehirlerin fonksiyonel özellikleri göz önüne alındığında; küresel boyutta önemini ve büyüklüğünü arttıran ortak özellikleri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yer altı kaynakları bakımından zengin kentlerdir.
B) Hinterlandı geniş olan limanlara sahiptirler.
C) Dini ritüellerin ön plana çıktığı kentlerdir.
D) İdari yönden ülkelerinin merkez kentleridir.
E) Moda sektörü için önemli merkezlerdir.

14.



Doğal kaynaklar bakımından zengin olan bazı ülkeler ekonomik yönden yeterince gelişmemiştir. Bu ülkeler, sermaye, teknoloji ve sanayinin yetersizliği, alt yapı eksiklikleri ve gelişmiş beyin gücü açığı nedeniyle sahip oldukları kaynakları işlemeden veya yarı işlenmiş şekilde ihraç etmektedir. Dolayısıyla bu durum ülkelerin ekonomileri için olumsuz bir tablo ortaya çıkarmaktadır.

Yukarıdaki haritada numaralarla gösterilen ülkelerden hangisinde, böyle bir durumun yaşandığı söylenebilir?

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

15.



Yeni Dünya ürünü olup Coğrafi Keşifler sonrası Eski Dünya ülkelerine yayılmıştır. Osmanlı Devleti'nde ilk defa tarımı 1687 yılında Makedonya'da yapılmıştır. Türkiye'de uzun yıllar boyunca geniş bir alanda üretilmekteydi. Ancak devlet, kalitesiz üretimi engellemek amacıyla ekim alanlarını sınırlandırdı ve kalitesiz ürün alımı yapmadı. Özellikle 2001-2002 yılından bu yana yapılan denetim ve sınırlandırmalar bu durumda kısmen etkili olmuştur.

Yukarıdaki metinde anlatılan ve ülkemizdeki ekim alanları haritada koyu renkle gösterilen tarım ürünü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tütün B) Pamuk C) Zeytin
D) Haşhaş E) Pirinç

16. Aşağıdakilerden hangisi, Dünya'da geniş bir coğrafyaya yayılmış, maddi ve manevi unsurları bir çok ülkede varlığını sürdüren Türk kültürünün özelliklerinden biri değildir?

- A) Çok köklü ve eski olması
B) Kültüre ait pek çok mimari yapının ayakta olması
C) Kültür ocağının "Anadolu" olması
D) Farklı kültürlerden etkilenmesi ve etkilemesi
E) Hem göçebe hem de yerleşik hayat unsurlarının izlerinin görülmesi

17.

1950 - 2016 yılları arası dünyadaki turist sayısı 25 milyondan 1 milyar 235 milyona çıkmış yani 50 kat artmıştır. Turizm gelirleri de turist sayısı gibi büyük bir artış göstermiştir. Bu değerlerden de anlaşılacağı gibi turizm sektörü; etkileşimde olduğu insan sayısı ve yarattığı katma değer ile dünyanın en dinamik ve en büyük sektörlerinden biridir. Dolayısıyla bu kadar önemli bir sektörün çok büyük ekonomik etkileri olduğu gibi politik, ekolojik, sosyal ve kültürel etkilerinin de fazla olduğunu belirtmek gerekir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi turizm faaliyetlerinin sosyal ve kültürel etkilerinden biridir?

- A) İstihdam olanaklarını artırır ve yeni istihdam alanlarının açılmasına neden olur
B) Toplumlar arası hoşgörü ortamının oluşmasına katkı sağlar
C) Kontrolsüz ve bilinçsiz turizm faaliyetleri doğal alanlarda bozulmalara yol açar
D) Alt yapı ve üst yapı hizmetlerinin gelişmesine etkide bulunur
E) İki ülke arasında turizm talebinin çok fazla olması, vizelerin kaldırılmasına imkan sağlayabilir

18.

Küresel iklim değişikliğinin ilk etkilerinden biri buzulların erimesidir.

Aşağıda verilen olaylardan hangileri buzulların erimesiyle ortaya çıkabilecek durumlardan değildir?

- A) Deniz seviyesinin yükselmesi
B) Turizm alanlarının zarar görmesi
C) Toprak erozyonunun artması
D) Bazı tatlı su akiferlerinin tuzlanması
E) Okyanus akıntılarının döngüsünün bozulması

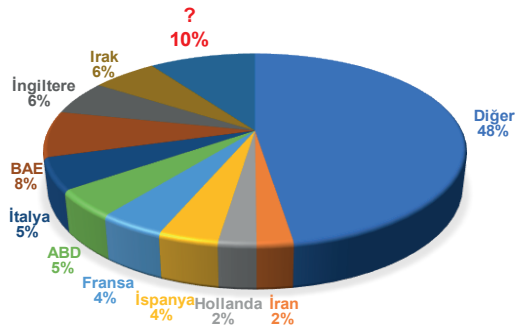


19. Teknolojik değişimlerin doğa kullanımı ve insan yaşamı üzerinde olumlu ya da olumsuz etkileri olabilmektedir. Bir sanayi tesisindeki teknolojik dönüşümün, çalışanların ve tesisin doğal çevresinin üzerinde psikolojik, sosyolojik, demografik, fiziksel ve çevresel etkileri görülebilir.

Aşağıda verilenlerden hangisi bu değişimin çalışanlar üzerinde oluşturabileceği psikolojik etkilerden biridir?

- A) Genç iş görenlerde teknolojik değişime adaptasyon hızı iken yaşlılarda yavaş olması
- B) Çalışanları hareketsizliğe iten yeni üretim stillerinin çeşitli meslek hastalıklarına yol açması
- C) Fabrika çalışanları arasındaki iletişim ve sosyal ilişkilerin azalması
- D) Çalışanların makineleşmeye bağlı olarak işsiz kalacağını düşünerek kaygılanması
- E) Kas gücüne dayalı üretimin yerini makinelerin almasıyla aynı işin makine yardımıyla kadın iş gören tarafından da yapılabilmesi

20.



Türkiye çok fazla ülkeyle dış ticaret yapmaktadır. Dış ticaretimizde AB ülkeleri ve OECD ülkeleri büyük paya sahiptir. Küreselleşen ekonominin sunduğu fırsatlar, Türkiye'nin konumu, rekabet potansiyeli olan ürünlerin varlığı, ürünlerin uluslar arası standartlara ulaşması ve Türkiye'nin nüfusu dış ticaret hacmini artırmıştır. Dış ticaret, dış satım ve dış alım olmak üzere iki kısımdan oluşur.

Yukarıdaki grafikte Türkiye'nin dış satımında en önde gelen ülkeler gösterilmiştir.

Dış satımımızda %10' la en büyük paya sahip olan ve "?" ile gösterilen ülke aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Almanya
- B) Rusya
- C) Çin
- D) Azerbaycan
- E) Yunanistan

21.



Hint Okyanusu ile Kızıldeniz'i birbirine bağlayan boğazdan 2016 yılı verilerine göre günlük ortalama 5 milyon varil petrol, Amerika ve Avrupa pazarlarına ulaşır. Boğazın Sudan, Somali, Etiyopya, Eritre ve Yemen gibi sıcak çatışma bölgeleri arasında yer alması güvenlik açısından sorun teşkil etmektedir.

Metinde bahsi geçen ve yukarıdaki haritada konumu gösterilen boğaz aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Cebel-i Tarık
- B) Bab-ül Mendep
- C) Malakka
- D) Hürmüz
- E) Macellan

22.

Geri dönüşüm, atıkların birtakım işlemlerden geçirildikten sonra ikinci bir ham madde özelliği kazanmasını sağlamaktır. Geri dönüşüm sayesinde doğadaki kaynaklar korunmakta, enerji tasarrufu sağlanmakta, atık miktarı azalmakta, çöp alanlarının ömrü uzamakta ve ekonomiye katkı sağlanmaktadır.

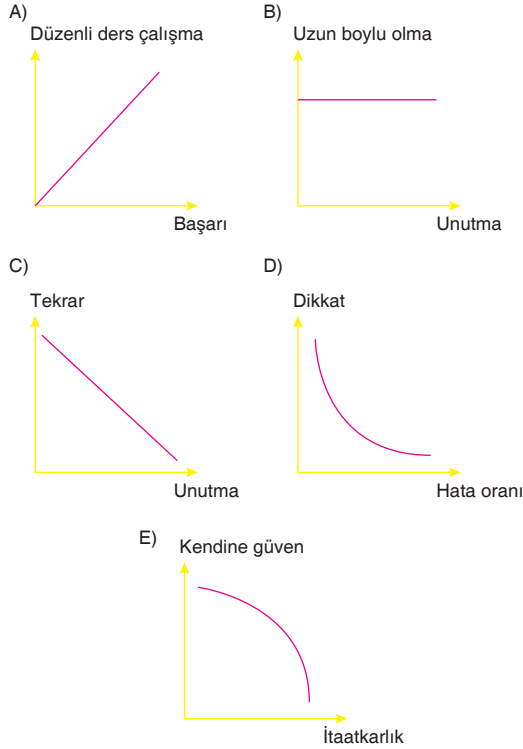
Buna göre, aşağıdaki atık ürünlerden hangisi, geri dönüşüm işlemi sonucunda tekrar kullanılamaz?

- A) Konserve kutusu
- B) Cam kavanoz
- C) Karton koli
- D) Plastik şişe
- E) Tıbbi atık

23. Aşağıdakilerden hangisinde “toplumsal ilişki” yoktur?

- A) Ders dinlemek
- B) Sohbet etmek
- C) Minibüste yolculuk etmek
- D) Münazara yapmak
- E) Kitap okumak

24. Aşağıdakilerden hangisi nötr korelasyonu ifade eder?



25. Çiğdem öğrencileri için öğretmen, annesi için evlat, eşi için hayat arkadaşı, çocuğu için ise annedir.

Bu parça aşağıdaki yargılardan hangisine dayanak olabilir?

- A) Bireyin yerine getirdiği roller birbirini destekler.
- B) Statülerle davranışlar arasında uyum söz konusudur.
- C) Statüler birbirleriyle ilişki içerisindedir.
- D) Bireylerin statüleri zamanla değişebilir.
- E) Bireyler aynı anda birden fazla statüye sahip olabilir.

26. Eylemlerimizde olabildiğince çok insanın olabildiğince çok mutluluğunu hedeflersek ahlaklı oluruz. O halde mutluluk bir kişi için değildir, herkes için mutluluğu isteyerek evrensel amaç gözetmişlerdir.

Bu parçada ifade edilen görüş aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Utilitarizm
- B) Hedonizm
- C) Anarşizm
- D) Egoizm
- E) Nihilizm

27. • Bütün insanlar ölümlüdür.
• Sokrates insandır.
• Sokrates ölümlüdür.

Yukarıdaki kıyas örneğinin terimleri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru şekilde verilmiştir?

	Küçük terim	Orta terim	Büyük terim
A)	Sokrates	İnsan	Ölümlüdür
B)	İnsan	Sokrates	Ölümlüdür
C)	İnsan	Ölümlüdür	Sokrates
D)	Sokrates	Ölümlüdür	İnsan
E)	Ölümlüdür	İnsan	Sokrates

28. Mursi kültüründe kadınlar güzel olmak için dudaklarını delip tabak takıyorlar. Böylece dudaklarında önce küçük bir delik açıp zamanla daha büyük tabaklar takarak o deliği büyütüyorlar. Bu onların kültüründe güzellik yansıtıcı bir durum halinde.

Bu bilgiden kültürle ilgili aşağıdaki özelliklerden hangisine ulaşılır?

- A) Kültürsüz toplum yoktur.
- B) Kültür öğeleri toplumdaki topluma değişir.
- C) Ortak kültürel öğeler toplumsal birliği kuvvetlendirir.
- D) Kültür aynı toplumda zamanla değişir.
- E) Kültür unsurlarındaki değişimler birbirini etkiler.

29. Elektriklerin olmadığına eve girdiğimde yerde fare gördüğümü sandım. Elektrikler geldiğinde fare zannettiğim şeyin oyuncak araba olduğunu gördüm.

Yukarıda anlatılan durum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Halüsinasyon
- B) Algıda seçicilik
- C) Derinlik algısı
- D) Fiziksel illüzyon
- E) Nesne algılama

30. Aşağıdaki kavramlardan hangisinin hem neliği hem gerçekliği vardır?

- A) Deniz kızı
- B) Kaf dağı
- C) Anka kuşu
- D) Dinozor
- E) Eros

31. Aşırı ve yetersiz uyarılma sonucunda dengesi bozulan organizmanın bu dengeyi yeniden sağlama çabası, uyumlu durumu koruma halidir.

Yukarıda tanımı verilen kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Alışma
- B) Algıda değişmezlik
- C) Güdülenme
- D) Homeostasis
- E) Algıda bütünlük

32. Aristoteles, varlıkların görünüşlerinin sürekli değiştiğini belirtir. Değişime uğrayan şeyin yani maddelerin değişim süresince özlerini koruduğunu düşünür. Varlıkların biçim ve maddeden oluştuğu üzerinde durur.

Aristoteles'in varlık felsefesi hakkındaki bu görüşü kavramsal ifadesiyle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Formel neden
- B) Ereksel neden
- C) İdealar evreni
- D) Madde - form
- E) Logos

33. Bilim insanı ne ağını içinden çekerek ören örümcek gibi ne de çevresinden topladığıyla yetinen karınca gibi davranmalıdır. Bilim insanı, topladığını işleyen, düzenleyen bal arısı gibi yapıcı bir etkinlik içinde olmalıdır.

Bu parçada bilimin hangi özelliğinden bahsedilmektedir?

- A) Birleştirici ve bütünleştiricidir.
- B) Sistemli ve tutarlıdır.
- C) Öngöründe bulunur.
- D) Akıl ilkelerine uygundur.
- E) Birikerek ilerler.

34. Az bulunan şeyler değerlidir.

Topal eşek az bulunur.

O halde topal eşek değerlidir.

Bu kıyas aşağıdaki kıyas türlerinden hangisine bir örnektir?

- A) Yüklemlili kesin kıyas
- B) Bileşik kıyas
- C) Zincirleme kıyas
- D) Safsata
- E) Sarit

35 - 40. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri(mezunları) cevaplayacaktır.

35. Peygamberimiz Mekke'de Müslümanlarla birlikte çok acımasız baskı ve zulümlerle karşılaşmış olmalarına rağmen İslam davasından asla vaz geçmediler. Bunun sonucunda da 622 yılında Medine'ye hicrete karar verildi. Bu haberi duyan müşrikler, Peygamberimizi öldürmeye karar veriyorlar ve bunun için bir yerde toplanmışlardı.

Müşriklerin karar almak için toplandıkları yere ne ad verilmişti?

- A) Muallaka-i seb'a B) Hılfu'l-fudul
C) Zül-mecaz D) Daru'n-Nedve
E) Daru'l-Erkam

36. "İnsan'ı kâmil" kime denir? Sorusunu soran öğretmene en doğru cevabı hangi öğrenci vermiştir?

- A) **Ali:** Kötülüklerden zevk almayan insandır.
B) **Bahar:** Her yönü ile tatmin olmuş insandır.
C) **Cemil:** İnsanın manevi mertebeleri aşarak en yüksek mertebeye çıkmasıdır.
D) **Dursun:** Allah'ın razı olduğu işleri yapan kişidir.
E) **Elif:** Kötülüğü emretmeyerek kendisini temize çıkarmıştır.

37. Türkçe olarak ve Türkçe harflerle Kur'an-ı Kerim'in tefsirini yapan ilk Müslüman Türk bilgini kimdir?

- A) Mehmet Akif Ersoy
B) Celal Yıldırım
C) Hasan Basri Çantay
D) Ömer Nasuhi Bilmen
E) Muhammed Hamdi Yazır

38. I. 14. yüzyılda yaşamış, tasavvuf yolunu tercih etmiş, Türk birliğini tesise çalışmış.
II. Zenginle fakirler arasında köprü vazifesi kurarak, yardımlaşma görevini yerine getiren bir yapıyı hayata geçirmiş.
III. Ankara'da metfun ve adına bir cami ve kendisi de o caminin avlusunda ki türbede yatmaktadır.

Yukarıda sözü edilen mutasavvıf kimdir?

- A) Sadreddin Konevi B) Hacı Bektaş'ı Veli
C) Yunus Emre D) Hacı Bayram Veli
E) Pir Sultan Abdal

39. Alevi-Bektaşilikte Hz. Hüseyin'in yası tutularak, bazıları on, bazıları on iki gün oruç tutara; su içmez, tıraş olmaz, et yemez, aynaya bakmazlar.

Bu sayılanları hangi ayda yapmazlar?

- A) Ramazan ayı B) Şevval ayı
C) Muharrem ayı D) Recep ayı
E) Şaban ayı

40. I. Din; Allah (c.c.) tarafından vahiy yoluyla gönderilen, insanları kendi özgür iradeleriyle iyiye ve doğruya yöneltmeyi amaçlayan ilahi kurallar bütünüdür
II. Dinin amacı insanları, kötülüklerden sakındırmak suretiyle onlara dünya ve ahiret mutluluğu sağlamaktır.
III. Din anlayışları birden çok olabilir. Çünkü din, vahye; dinin anlaşılması ise insanların algılarına ve yorumlarına dayanır. Ayrıca din değişmez, din anlayışı değişebilir. Dolayısıyla dinin yanlış anlaşılmasından kaynaklanan sorunlar, dine mâl edilemez.

Yukarıda dinle ilgili paragrafları okuyan bir öğrenci hangi sorunun cevabını burada bulamaz?

- A) Dinin amacı nedir?
B) Din deyince ne anlaşılır?
C) Dinin kaynağı nedir?
D) Din ne zaman doğmuştur?
E) Din ve din anlayışı farkı nedir?

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

41. Aynı saatte işe başlayan iki çalışma arkadaşı, öğle molasında aynı saatte yemek yemiştir. Çıkış saatine yakın bir saatte birinin tansiyonu düşmüş ve nedeninin açlık olduğunu anlaşılmıştır.

Bu parçadaki durum aşağıdaki yargılardan hangisini desteklemektedir?

- A) Biri için ihtiyaç olan şey, başkası için ihtiyaç olmayabilir.
- B) İhtiyaçların şiddeti bireyden bireye değişir.
- C) Doyurulan ihtiyaçların şiddeti değişmez.
- D) Bir ihtiyaç benzer ürünlerle doyurulabilir.
- E) İnsanların ihtiyaçları sınırsızdır.

42. Selin öğretmen bir anaokulunda öğretmenlik yapmaktadır. Mahallesindeki çocuklar tarafından ise çok sevilen bir komşu teyzedir.

Bu parçada Selin öğretmenin mahalle ve meslek durumu arasındaki ilişki hangi kavramla ifade edilebilir?

- A) Rol çatışması
- B) Toplumsal statü
- C) Rol pekişmesi
- D) Anahtar rol
- E) Edinilmiş statü

43. Tanrının varlığı da yokluğu da bilinemez. Tanrının varlığı hakkında şüpheci bir tutum sergilenir. İnsanların Tanrı'nın varlığı ile ilgili bilgi edinmede aciz ve çaresiz olduğu vurgulanır.

Bu paragraftaki bilgiye dayanarak aşağıdaki bilgilerden hangisine ulaşılır?

- A) Tanrı ve evren özdeşdir.
- B) Tanrının varlığı yine Tanrıdan yola çıkılarak ispatlanabilir.
- C) Tanrı hem dünyanın içinde hem de dışındadır.
- D) Tanrı evreni başlatandır.
- E) Tanrının varlığı hakkında ulaşabileceğimiz tek bilgi bilinemezliktir.

44. Fizik bilimine göre enerji yoktan var olamaz, var olan enerji de yok olamaz. Ancak kendi içlerinde dönüşüm yaparlar. Dolayısıyla her varlık başka bir varlığın dönüşümünden ibarettir.

Parçadan hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılr?

- A) Varlık yalnızca maddeden ibarettir.
- B) Varlıklar, algılarımız kadardır.
- C) Varlık, görünenlerin arkasında görünmeyen özlerden oluşur.
- D) Varlık, hem idea hem maddedir.
- E) Varlık, oluşum ve değişimdir.

45. "Bütün felsefeciler kuşkucudur" önermesinin çelişği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bütün felsefeciler kuşkucu değildir.
- B) Bazı felsefeciler kuşkucudur.
- C) Bazı felsefeciler kuşkucu değildir.
- D) Kuşkucu olanlar felsefecilerdir.
- E) Bütün kuşkucu olanlar felsefeci değildir.

46. İnsan davranışlarını hormonların çalışması, kanın kimyasal yapısı, karmaşık sinirsel süreçler ve bu süreçleri düzenleyen beyin yapısıyla açıklamaya çalışır.

Yukarıda bilgisi verilen psikoloji yaklaşımı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) İşlevsel yaklaşım
- B) Davranışsal yaklaşım
- C) Hümanist yaklaşım
- D) Biyolojik yaklaşım
- E) Bilişsek yaklaşım

**SOSYAL BİLİMLER II TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.**

1. Bu testte Matematik (1 – 29), Geometri (30 – 40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. $z = a + bi$ olmak üzere;

$$z \cdot (1 + 3i) = \bar{z}i + 9i$$

eşitliğini sağlayan z karmaşık sayısının reel kısmı aşağıdakilerden hangisidir?

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

2. $f(x) = \frac{1}{x^2 - x}$

$$g(k) = f(2) + f(3) + \dots + f(k)$$

olduğuna göre, $g(51)$ kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{51}$ C) $\frac{12}{25}$ D) $\frac{50}{51}$ E) $\frac{49}{50}$

3. A, B ve C kümeleri

$$A = \{(x, x) : x \in \mathbb{R}\}$$

$$B = \{(x, 5 - x) : x \in \mathbb{R}\}$$

$$C = \{(x, 2x - 3) : x \in \mathbb{R}\}$$

şeklinde tanımlanıyor.

$$(k, l) \in A \cap B \text{ ve } (m, n) \in B \cap C$$

olduğuna göre,

$$\frac{m - k}{n + l} \text{ oranının değeri kaçtır?}$$

- A) $\frac{1}{32}$ B) $\frac{1}{29}$ C) $\frac{1}{15}$ D) $\frac{1}{12}$ E) $\frac{1}{8}$

4. $2x - y = 4$

$$2x^2 - y^2 + 3xy = -5$$

denklemleri sağlayan x değerleri toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 4 C) $\frac{7}{4}$ D) -1 E) -4

5. $(p \Rightarrow q) \wedge (p \Rightarrow q')$

önermesi aşağıdakilerden hangisine denktir?

- A) 0 B) p C) p' D) q E) q'



6. $P(x)$ bir polinomdur.

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

olduğuna göre, $P(x)$ polinomunun $(x - 3)$ ile bölünmeden kalan kaçtır?

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

7. $f(x) = x^2 - 3x - 18$ fonksiyonu veriliyor.

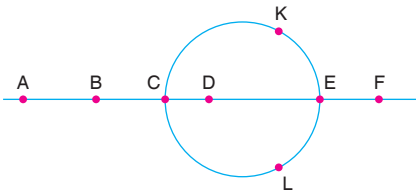
$$\frac{f(x)}{|f(x)|} = 1$$

eşitliğini sağlayan x tam sayı değerleri toplamı kaçtır?

- A) -15 B) -12 C) 2 D) 12 E) 15



8.



Yukarıdaki şekilde A, B, C, D, E ve F noktaları doğrusal K, D ve L noktaları ise doğrusal değildir.

Buna göre, bu 8 noktanın oluşturduğu üçgenler arasından rastgele seçilen bir üçgenin bir köşesinin A noktası olma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{8}$ B) $\frac{11}{36}$ C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{1}{4}$ E) $\frac{1}{3}$

9. Bir torbadaki yeşil bilyelerin sayısı, siyah bilyelerin sayısının beş katıdır.

Siyah bilyelerden oluşturulacak üçlü grupların sayısı, torbadaki yeşil bilyelerin sayısına eşit olduğuna göre, torbada toplam kaç bilye vardır?

- A) 36 B) 38 C) 42 D) 45 E) 48

10. $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ fonksiyonu için aşağıdakiler bilinmektedir.

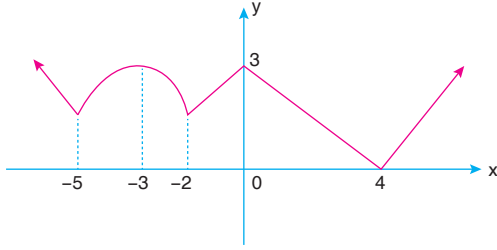
$y = f(x)$ tek fonksiyondur.

$A(2, 4 - a^2)$ ve $B(-3, a^2 - 1)$ noktaları $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiğinin üzerinde bulunmaktadır.

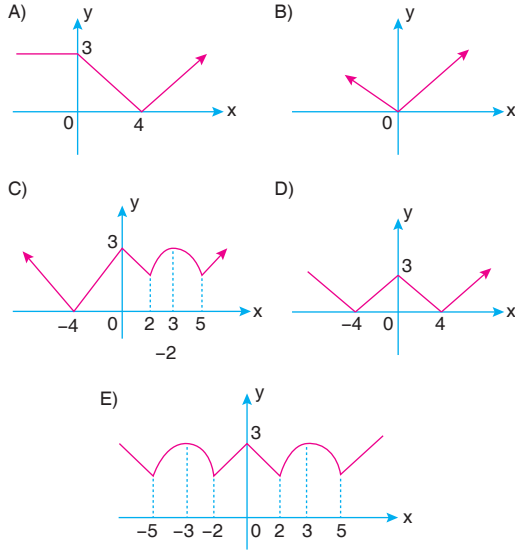
Buna göre, $f(-2) + f(3)$ toplamı kaçtır?

- A) -3 B) -1 C) 3 D) 5 E) 12

11. Aşağıda $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre, $y = f(|x|)$ fonksiyonunun grafiği aşağıdakilerden hangisidir?



12. $x \neq 0$ ve $x \neq -1$ dir.

$$x^2 + \frac{4}{x} = 4x + \frac{1}{x^2}$$

olduğuna göre, $x^2 + \frac{1}{x^2}$ toplamı kaçtır?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16 E) 18

13. $mx^2 - 4mx + m + 5 = 0$

ikinci dereceden denkleminin köklerinin aritmetik ortalaması geometrik ortalamasına eşit ise m aşağıdakilerden hangisine eşittir?

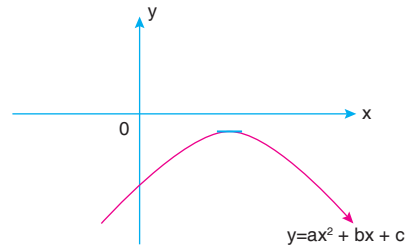
- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{5}{3}$ C) $\frac{5}{4}$ D) $\frac{4}{5}$ E) $\frac{3}{5}$

14. $\frac{(x^2+9) \cdot |x+2|}{x^2-2x-24} < 0$

eşitsizliğini sağlayan kaç farklı x tam sayısı vardır?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

15.



Şekilde verilen $y = ax^2 + bx + c$ parabolü için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) $a.b.c > 0$ B) $a + c < 0$
C) $a.b < 0$ D) $a.c > 0$
E) $b.c > 0$

16. $\log_2 12 = x$

$\log_{12} 5 = y$

olduğuna göre, \log_2 sayısının x ve y türünden değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) $\frac{x}{xy+1}$

B) $\frac{y}{xy+1}$

C) $\frac{xy+1}{xy-1}$

D) $\frac{1}{xy+1}$

E) $\frac{xy-1}{xy+1}$

17. $a = \log_3 60$

$b = \log_6 108$

$c = \log_{10} 92$

olduğuna göre, a , b ve c nin küçükten büyüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

A) $a < c < b$

B) $c < b < a$

C) $c < a < b$

D) $b < c < a$

E) $b < a < c$

18. Genel terimi a_n olan bir dizide

$2.a_{n+1} = a_n + a_{n+2}$

$a_4 = 10$

$a_{14} = 40$

olduğuna göre, a_9 değeri kaçtır?

A) 36

B) 32

C) 28

D) 24

E) 25

19. $k, m \in \mathbb{R}$ olmak üzere,

$$\lim_{x \rightarrow 8} \frac{x^2 + mx + 8}{x - 8} = k$$

olduğuna göre, $k + m$ toplamı kaçtır?

A) -2

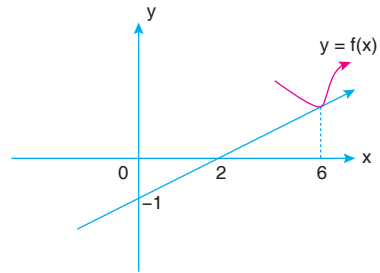
B) 0

C) 2

D) 4

E) 6

20. Şekilde $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği verilmiştir.



Buna göre,

$$\lim_{x \rightarrow 6} \left(\frac{2xf(x) - 4}{x + 4} \right)$$

limitinin değeri kaçtır?

A) 2

B) $\frac{21}{10}$

C) $\frac{11}{5}$

D) $\frac{14}{5}$

E) 3

21. f ve g türevlenebilen fonksiyonlardır.

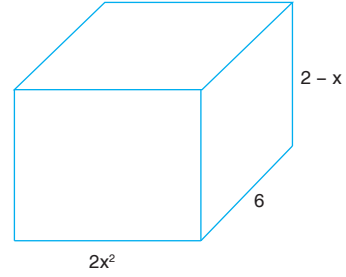
$$f(0) = f'(0) = 6$$

$$g(3x) = f(x.f(x))$$

olduğuna göre, $g'(0)$ değeri kaçtır?

- A) 36 B) 24 C) 18 D) 12 E) 6

23.



Yukarıda ayrıt uzunlukları verilen dikdörtgenler prizması x 'in hangi değeri için en büyük hacime sahip olur?

- A) 3 B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{5}{2}$ D) $\frac{9}{4}$ E) $\frac{4}{3}$



22. $-\infty < x < 0$ olmak üzere;

$f(x)$ bu aralıkta pozitif değerli artan bir fonksiyon ise aşağıdaki fonksiyonların hangisi veya hangileri aynı aralıkta daima artandır?

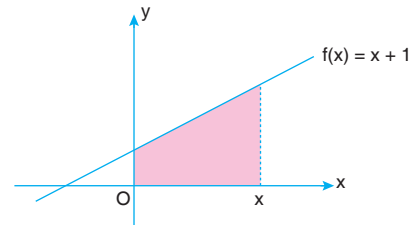
I. $x^5 + f^4(x)$

II. $\frac{f(x)}{x^3}$

III. $x.f(x)$

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

24. $y = f(x)$ fonksiyonunun grafiği aşağıda verilmiştir.



Taralı bölgenin alanı $A(x)$ olmak üzere,

I. $A(x) = \int_0^x (x+1) dx$

II. $A'(x) = f(x)$

III. f birebir ve örten bir fonksiyondur.

ifadelerinden hangisi yada hangileri doğrudur?

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

25. $y = f(x)$ eğrisinin $x = 1$ ve $x = 3$ apsisi noktalarındaki teğetlerinin eğimleri sırasıyla 1 ve -2 olduğuna göre,

$$\int_1^3 f'(x) \cdot f''(x) dx$$

integralinin değeri kaçtır?

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

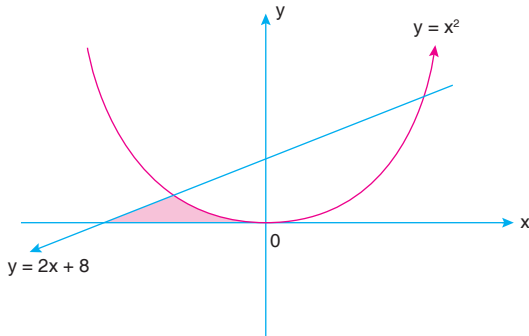
27.
$$\frac{\sin^3 x - \cos^3 x}{1 + \sin x \cdot \cos x} - \frac{\sin^2 x}{1 + \cos x}$$

ifadesinin en sade şekli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1 - \sin x$ B) $1 + \sin x$ C) $-1 + \sin x$
D) $1 + \cos x$ E) $1 - \cos x$



26.

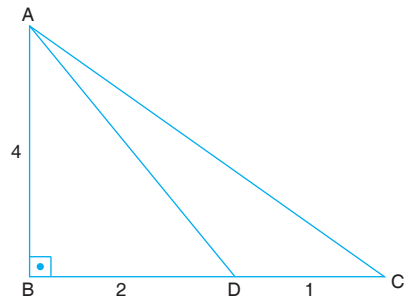


Yukarıda $y = x^2$ parabolü ile $y = 2x + 8$ doğrularının grafikleri verilmiştir.

Buna göre, taralı alan kaç br^2 dir?

- A) $\frac{32}{3}$ B) $\frac{20}{3}$ C) $\frac{11}{3}$ D) 4 E) $\frac{10}{3}$

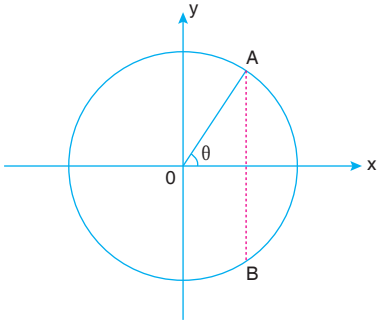
28.



ABC dik üçgeninde $\tan(\widehat{CAD})$ değeri kaçtır?

- A) $\frac{1}{3}$ B) $\frac{5}{2}$ C) $\frac{5}{8}$ D) $\frac{2}{11}$ E) $\frac{3}{10}$

29.

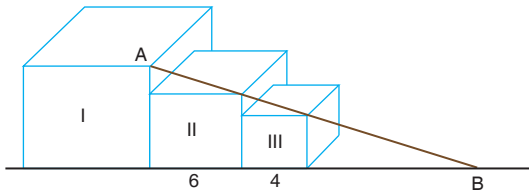


Şekildeki birim çemberde B noktası A noktasının x eksenine göre simetriğidir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi B noktasının koordinatlarını göstermez?

- A) $(\cos\theta, -\sin\theta)$ B) $(\cos(-\theta), -\sin\theta)$
 C) $(\cos\theta, \sin(2\pi-\theta))$ D) $(\cos(-\theta), \sin(2\pi - \theta))$
 E) $(\cos(2\pi - \theta), -\sin(-\theta))$

30.

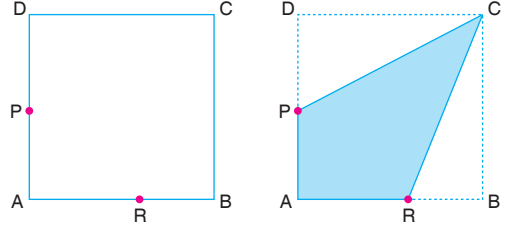


Şekildeki gibi küp şeklindeki üç kutudan II. nin ebatı 6 br, III. nün ebatı ise 4 br dir.

Üç kutunun köşelerine değecek şekilde koyulan [AB] çubuğunun boyu kaç br olur?

- A) 12 B) $9\sqrt{3}$ C) $9\sqrt{5}$ D) 18 E) $18\sqrt{3}$

31.



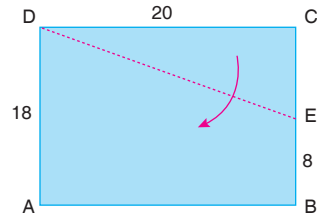
Kare şeklindeki kağıt, A noktasından 7 cm uzaklıkta bulunan P ve R noktalarından katlanarak 2. şekildeki deltoid elde ediliyor.

Elde edilen deltoidin alanı 84 cm^2 olduğuna göre, bu deltoidin çevresi kaç cm dir?

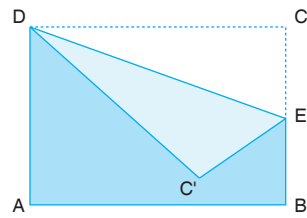
- A) 28 B) 36 C) 38 D) 40 E) 42



32.



Şekil I



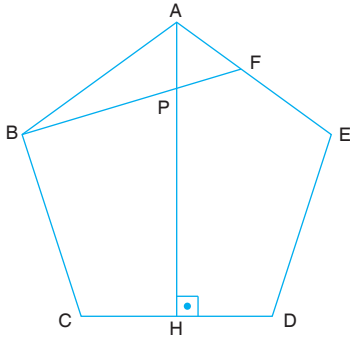
Şekil II

Dikdörtgen şeklindeki kağıt [DE] doğrusu boyunca katlanarak II. şekil elde ediliyor.

Buna göre, C' noktasının [AB] ye olan uzaklığı kaç birimdir?

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

33.



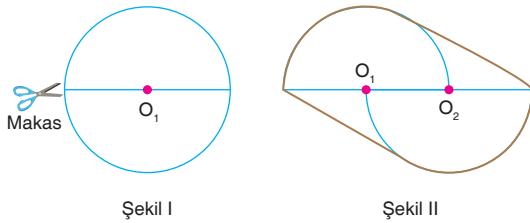
ABCDE düzgün beşgen, $|AE| = 4 \cdot |AF|$

$[AH] \perp [CD]$, $|BP| = 12$ cm dir.

Buna göre, $|PF| = x$ kaç cm dir?

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

34.

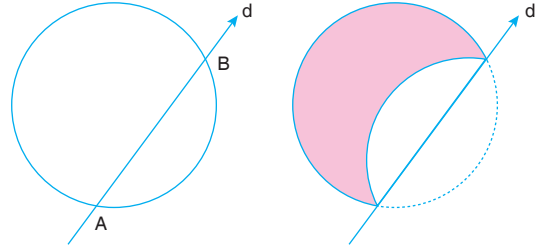


Şekil I deki daire şeklindeki plastik parçası makas ile kesilerek Şekil II deki gibi yapıştırılıyor. Daha sonra II. şeklin çevresine gergin olarak ip sarılıyor.

O_1 ve O_2 merkezleri arasındaki uzaklık 9 cm olduğuna göre, kullanılan ip kaç cm dir?

- A) $18\sqrt{3} + 12\pi$ B) $9\sqrt{3} + 6\pi$
 C) $12\sqrt{3} + 8\pi$ D) $9\sqrt{3} + 12\pi$
 E) $18\sqrt{3} + 24\pi$

35.

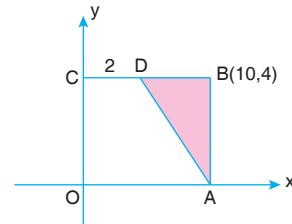


Berk yarıçapı 12 cm olan daire şeklindeki kartonu $|AB| = 12\sqrt{3}$ cm olan d doğrusu boyunca katlıyor. Tek kat olan hilal şeklindeki bölgeyi ise boyuyor.

Buna göre, boyalı bölgenin alanı kaç cm^2 dir?

- A) $12\pi + 18\sqrt{3}$ B) $48\pi + 36\sqrt{3}$
 C) $144\pi - 72\sqrt{3}$ D) $96\pi - 18\sqrt{3}$
 E) $48\pi + 72\sqrt{3}$

36.

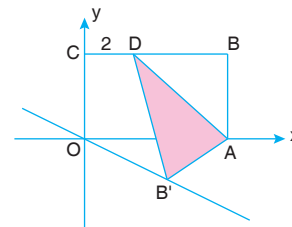


Şekil - I

Koordinat düzleminde OABC dikdörtgen

$|CD| = 2$ br ve $B(10,4)$

Taralı ABD üçgeni $[AD]$ boyunca katlanarak B noktası Şekil - II deki gibi B' noktasına gelmektedir.

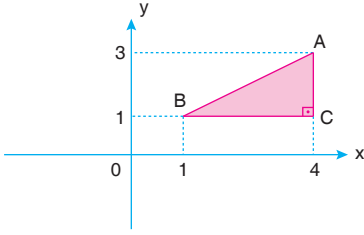


Şekil - II

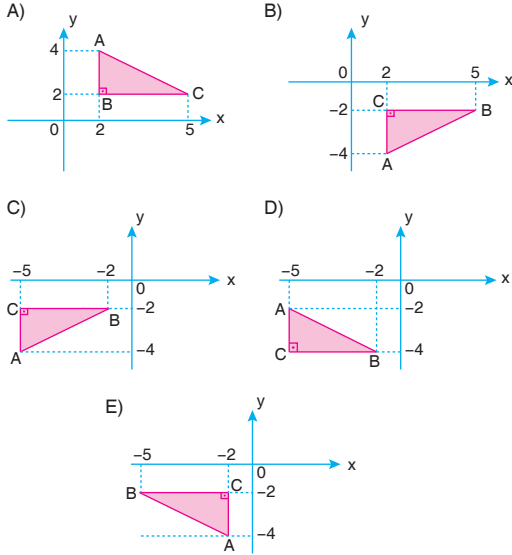
Buna göre, O ve B' noktalarından geçen OB' doğrusunun denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $7x + 11y = 0$ B) $6y + 17x = 0$
 C) $12x + 13y = 0$ D) $5x + 12y = 0$
 E) $23x + 29y = 0$

37.



Yukarıdaki şekildeki ABC üçgeninin x eksenı boyunca negatif yönde 6 birim ve y eksenı boyunca pozitif yönde 1 birim öteden sonra x eksenine göre simetriği alınırsa aşağıdakilerden hangisi elde edilir?

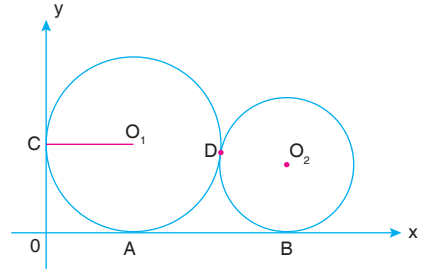


38. İçinde küresel boşluk bulunan bir demir kürenin iç çapı 6 cm, dış çapı 12 cm dir. Bu demir küre eritilerek taban yarıçapı $2\sqrt{3}$ cm olan bir silindir oluşturuluyor.

Oluşturulan silindirin yüksekliği kaç cm dir?

- A) 28 B) 24 C) 21 D) 18 E) 14

39.

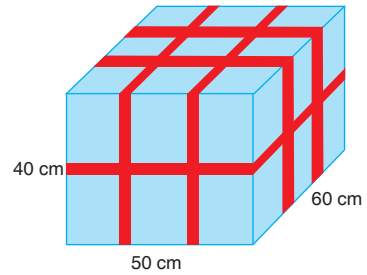


O_1 ve O_2 merkezli çemberler D noktasında birbirine dıştan; A, B ve C noktalarında eksenlere teğettirler.

$|AB| = 12$ br , $|O_1C| = 9$ br ise O_2 merkezli çemberin denklemi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $(x - 16)^2 + (y - 4)^2 = 16$
 B) $(x - 9)^2 + (y - 4)^2 = 16$
 C) $(x - 21)^2 + (y - 4)^2 = 16$
 D) $(x - 15)^2 + (y - 5)^2 = 25$
 E) $(x - 16)^2 + (y - 4)^2 = 25$

40.



Taban kenarları 50 cm ve 60 cm yüksekliği 40 cm olan dikdörtgen dik prizma şeklinde olan kutu şekildeki gibi şerit kurdela ile sarılıyor.

Buna göre, bu iş için kaç cm kurdela kullanılır?

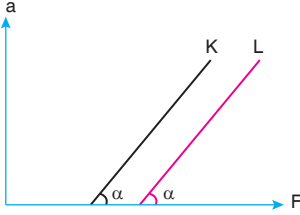
- A) 490 B) 680 C) 760 D) 980 E) 1200

MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
 SOSYAL BİLİMLER II TESTİNE GEÇİNİZ.

1. Bu testte, Fizik (1 – 14), Kimya (15 – 27), Biyoloji (28 – 40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Yatay zeminde bulunan türdeş K ve L cisimlerine ait ivme - kuvvet grafiği verilmiştir.



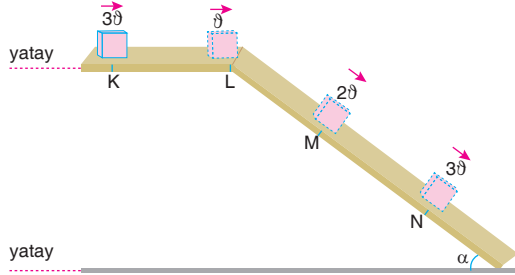
Bu grafiğe göre K, L cisimleriyle ilgili olarak,

- I. L cisimine etki eden sürtünme kuvveti daha büyüktür.
- II. K ve L cisimleri aynı yüzey üzerinde bulunmaktadır.
- III. Cisimlerin kütleleri eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

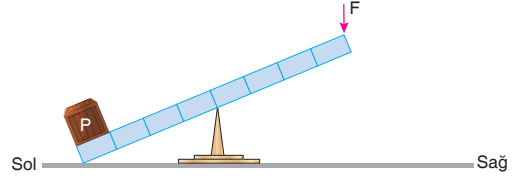
2. K noktasından 3θ hızıyla fırlatılan cismin hareket yörüngesi şekildeki gibi verilmiştir.



Yolun MN aralığı sürtünmesiz olduğuna göre, cisme KL aralığında etki eden sürtünme kuvvetinin LM aralığında etki eden sürtünme kuvvetine oranı kaçtır? ($|KL| = |LM| = |MN|$)

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

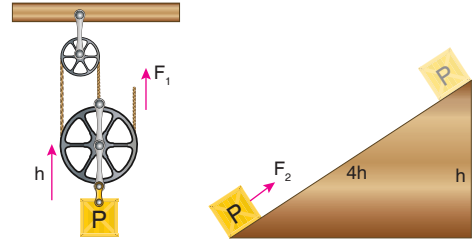
3. Şekildeki gibi sayfa düzleminde bulunan kaldıraç, yük, destek ve kuvvetten oluşan sistemde P yükü F kuvveti ile yukarı kaldırılıyor.



Bu sistemde F kuvvetinin oluşturduğu tork vektörünün yönü nedir?

- A) Sayfa düzlemine dik dışa doğru
B) Sayfa düzleminde sola doğru
C) Sayfa düzleminde sağa doğru
D) Sayfa düzleminde aşağı doğru
E) Sayfa düzlemine dik içe doğru

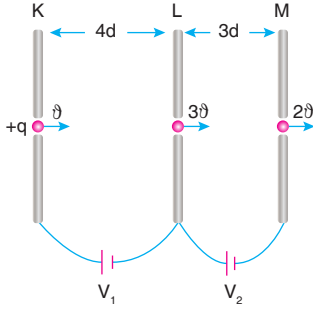
4. 60N ağırlığındaki P yükü şekillerdeki gibi verilen makara sistemi ve eğik düzlem kullanılarak sabit hızla h kadar yüksekliğe çıkartılıyor.



Sistemler sürtünmesiz olduğuna göre, aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır? (Makara ağırlıkları önemsizdir.)

- A) F_1 kuvveti 20N dur.
B) Eğik düzlemin verimi makara sisteminin veriminden büyüktür.
C) F_2 kuvveti F_1 kuvvetinden küçüktür.
D) F_1 kuvveti ipi $3h$ kadar çekmiştir.
E) Kuvvetler eşit miktarda iş yapmıştır.

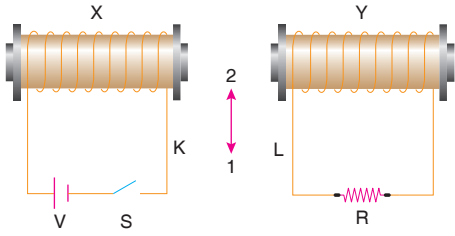
5. Yatay sürtünmesiz düzlemde bulunan K, L ve M levhalarına V_1 ve V_2 üreteçleri şekildeki gibi bağlanmıştır. ϑ hızıyla K levhasından fırlatılan $+q$ yüklü cisim L levhasından 3ϑ hızıyla, M levhasından 2ϑ hızıyla geçiyor.



Cismin KL levhaları arasındaki ivmesinin büyüklüğü a_1 , LM levhaları arasındaki ivmesinin büyüklüğü a_2 olduğuna göre $\frac{a_1}{a_2}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{4}{5}$ B) $\frac{2}{3}$ C) 3 D) $\frac{6}{5}$ E) $\frac{8}{5}$

6. X ve Y bobinleri birbirlerine yakın olarak şekildeki gibi yerleştiriliyor.



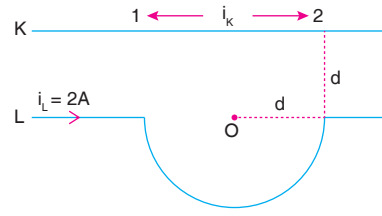
X bobininin bulunduğu devrede S anahtarı kapatıldığında devrelerle ilgili olarak;

- I. K noktasında oluşan özindüksiyon akımı 2 yönündedir.
- II. L noktasında oluşan indüksiyon akımı 1 yönündedir.
- III. Anahtar kapatıldığında bir süre sonra özindüksiyon akımı oluşmazken indüksiyon akımı oluşmaya devam eder.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

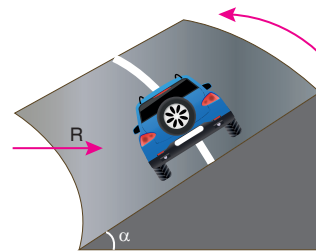
7. Şekildeki gibi verilen K ve L tellerinden geçen akımların O noktasında oluşturdukları bileşke manyetik alan sıfırdır.



L telinden geçen akım $i_L = 2A$ olduğuna göre, K telinden geçen i_K akımının büyüklüğü ve yönü nedir? ($\pi = 3$)

	Büyükük	Yön
A)	6A	1
B)	2A	2
C)	3A	1
D)	6A	2
E)	2A	1

- 8.



Sürtünmesiz R yarıçaplı eğimli bir viraj üzerindeki m kütleli araç hızlandırılarak ϑ hızıyla dönmesi sağlanmaktadır.

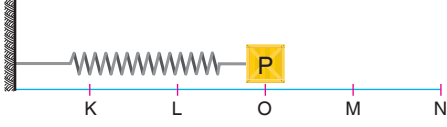
Buna göre;

- I. α açısını artırmak
- II. m kütleini azaltmak
- III. ϑ hızını artırmak

işlemlerinden hangileri yapılırsa virajdaki dönüşünü aynı yarıçapta tamamlayabilir?

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

9. Sürtünmesiz düzlemde denge durumunda bulunan bir yayın ucuna bağlanmış m kütleli cisim, L noktasına kadar sıkıştırılıp serbest bırakıldığında M noktasına 6 saniyede ulaşmaktadır.



Aynı yaya 4m kütleli cisim bağlanıp cisim K noktasına kadar sıkıştırılıp serbest bırakılmış olsaydı, L noktasından M noktasına kaç saniyede ulaşmış olurdu? ($|KL| = |LO| = |OM| = |MN|$)

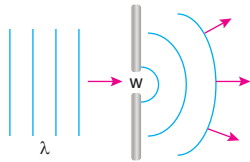
- A) 2 B) 4 C) 8 D) 12 E) 16

11. Elektromanyetik dalgalarla ilgili olarak verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Elektrik alanda sapmaya uğramazlar.
 B) Yayılırken elektrik alanları ve manyetik alanları zıt fazlıdır.
 C) Elektrik alanları, manyetik alanları ve yayılma doğrultuları birbirine diktir.
 D) Frekansları arttıkça enerjileri artar.
 E) Elektrik alanları doğrultusunda polarize olurlar.



10.



Dalga leğeni üzerinde doğrusal olarak yayılan dalga engellerin arasından geçtiğinde kırınıma uğramıştır.

Dalganın aralıktan geçtikten sonra doğrusal dalga olarak yoluna devam edebilmesi için verilenlerden hangisi yapılabilir?

- A) Engeller arası mesafeyi azaltmak
 B) Dalga leğenine su ilave etmek
 C) Kaynak frekansını artırmak
 D) Dalganın dalgaboyunu artırmak
 E) Kaynak periyodunu artırmak

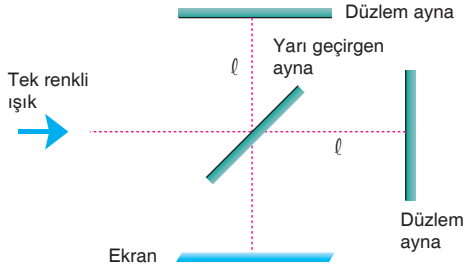
12. Radyoaktif ışınlarla ilgili olarak;

- I. Yüzeyle girişkenliği en fazla olan γ ışınasıdır.
 II. α ışınası elektrik alan doğrultusunda sapmaya uğrar.
 III. Bir β ışınası yapan atomun kütle numarası 1 artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

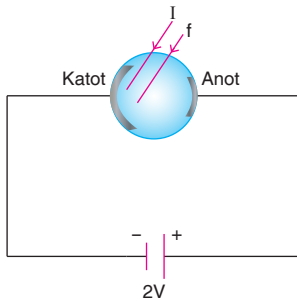
13.



Şekilde verilen Michelson-Morley deneyi ve bu deneyin ortaya çıkarttığı sonuçlarla ilgili olarak verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Işığın doğrusal yayıldığını ispat etmek için tasarlanmıştır.
- B) Evrendeki boşluğu eter(esir) maddesinin doldurduğu kanıtlanmıştır.
- C) Işık hızının eterin varlığından etkilendiği ortaya çıkmıştır.
- D) Einstein'in özel görelilik teoremini ortaya çıkarmasında etkili olmuştur.
- E) Işığın da, Newton'un hareket yasalarına uygun hareket ettiğini ortaya koymuştur.

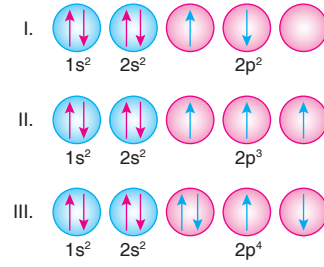
14. Şekilde verilen fotosel devrede f frekanslı I ışık şiddetine sahip ışık, bağlanma enerjisi 1 eV olan katot metaline düşürüldüğünde anota ulaşan fotoelektronların maksimum kinetik enerjisi 5 eV olarak ölçülmektedir.



Işık şiddeti ve ışık frekansı 2 katına çıkartılarak pil kutupları ters çevrildiğinde ortaya çıkacak fotoelektronların maksimum kinetik enerjisi kaç eV olur?

- A) 0 B) 3 C) 5 D) 6 E) 8

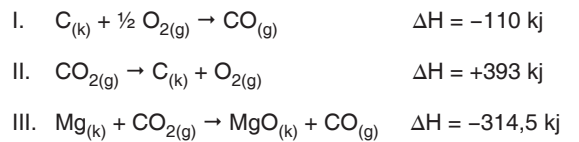
15.



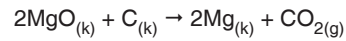
Yukarıda verilen elektron dizilimlerinden hangilerinde orbitallerdeki elektronlar Hund kuralına uygun gösterilmiştir?

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

16. Aşağıda bazı tepkimelere ait entalpi değerleri verilmiştir.



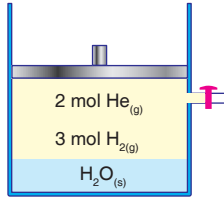
Buna göre;



tepkimesinin entalpi değeri kaç kJ'dür?

- A) +200,5 B) +401 C) +601,5
D) +802 E) 1002,5

17.



Yanda verilen sürtünmesiz hareketli pistonla kapatılmış kapta 25°C'de toplam basınç 664 mmHg'dir.

Sıcaklık değişmeden kaba 3 mol He gazı gönderilirse,

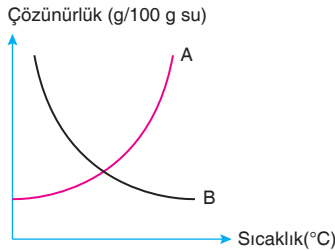
- I. He gazının kısmi basıncı 400 mmHg olur.
- II. H₂O_(s) kütlesi azalır.
- III. Gaz karışımının yoğunluğu artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

(He:4, H:1, 25°C'de suyun denge buhar basıncı 24 mm Hg dir. Gazların sudaki çözünürlüklerini ihmal ediniz.)

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

18. A ve B maddelerinin sudaki çözünürlüklerine ait grafik aşağıdaki gibidir.



Buna göre;

- I. Basınç arttıkça B maddesinin sudaki çözünürlüğü artar.
- II. A ile hazırlanan doymun çözelti ısıtıldığında doymamış çözelti olur. (Çözeltinin bulunduğu kapta A maddesi yok.)
- III. B ile hazırlanan doymun çözelti soğutulduğunda kabın dibinde B maddesi birikir.

ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

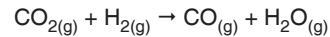
19.

Bir tepkimenin hızını izleyebilmek için giren ve ürünlerin sahip olduğu farklı özelliklerden yararlanılır. Tepkime anında ölçülebilen bir değişmeyi zamana bağlı olarak tespit etmek tepkime hızı hakkında fikir verir.

Aşağıda verilen tepkimelerden hangisinde hız takibinde kullanılan özellik tepkime hızını ölçmek için uygun değildir?

Tepkime	Özellik
A) $2\text{NO}_{2(g)} \rightarrow \text{N}_2\text{O}_{4(g)}$ (Kahverengi) (Rensiz)	Renk değişimi
B) $\text{CO}_{2(g)} + \text{H}_2\text{O}_{(s)} \rightarrow \text{H}^+_{(aq)} + \text{HCO}_3^-_{(aq)}$	İletkenlik
C) $2\text{H}_2\text{O}_{2(aq)} \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}_{(s)} + \text{O}_{2(g)}$	Hacim azalması (P,T sabit)
D) $\text{N}_{2(g)} + 3\text{H}_{2(g)} \rightarrow 2\text{NH}_{3(g)}$	Basınç azalması (V,T sabit)
E) $\text{Mg}_{(k)} + 2\text{HCl}_{(aq)} \rightarrow \text{MgCl}_{2(aq)} + \text{H}_{2(g)}$	pH değişimi

20.



tepkimesine göre 0,4 mol CO₂ gazı ile 0,5 mol H₂ gazı 500 millilitrelik kapta reaksiyona sokuluyor. CO₂ gazının %25'i tepkimeye girdiğinde sistem dengeye geliyor.

Buna göre CO gazını 0,2 mol yapmak için kaba kaç mol CO₂ gazı eklenmelidir?

- A) 1,2 B) 1,4 C) 1,7 D) 1,9 E) 2,2

21. Aşağıda verilen tuzlardan hangisi suda çözüldüğünde tuzun katyonu su ile hidroliz tepkimesi verir?

- A) NaCN
B) KF
C) Ca(CH₃COO)₂
D) BaSO₄
E) NH₄NO₃

22. t°C sıcaklıkta 2.10⁻⁴ M AgNO₃ ile 4.10⁻⁵ M Na₂CrO₄ çözeltileri eşit hacimde karıştırılıyor.

Son durumdaki çözelti için;

- I. Ag₂CrO₄ katısı çöker.
II. NO₃⁻ iyonu derişimi 1.10⁻⁴ M olur.
III. CrO₄²⁻ iyonu derişimi 2.10⁻⁵ M olur.

İfadelerinden hangileri yanlıştır? (t°C sıcaklıkta Ag₂CrO₄ için K_{çç} = 2,4.10⁻¹²)

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

23. Seri bağlı iki elektroliz hücresinden birincisinde AlBr₃, ikincisinde CaCl₂ sıvısı vardır.

Bir süre elektroliz yapıldığında birinci kabın katodunda 2,7 gram Al biriktiği anda ikinci kabın anodunda NŞA'da kaç litre Cl₂ gazı birikir? (Al:27)

- A) 2,24
B) 3,36
C) 4,48
D) 5,6
E) 6,72

24. Aşağıdaki bileşiklerden hangisinin VSEPR gösterimi yanlıştır verilmiştir? (₁H, ₁₆S, ₇N, ₉F, ₆C)

	Bileşik	VSEPR gösterimi
A)	H ₂ S	AX ₂ E ₂
B)	NF ₃	AX ₃ E
C)	CF ₄	AX ₄
D)	C ₂ H ₂	A ₂ X ₂
E)	CS ₂	AX ₂

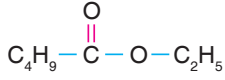
25. Bir bileşiğe ait özellikler şunlardır.

- KMnO₄ gibi yükseltgen maddeleri indirgerler.
- LiAlH₄ gibi indirgen maddeleri yükseltgerler.
- Bazik ortamda Cu²⁺ iyonu içeren çözelti ile kırmızı çökelek oluşturur.

Bu bileşik aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $\text{C}_2\text{H}_5-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{C}_2\text{H}_5$
B) $\text{CH}_3-\overset{\text{OH}}{\text{CH}}-\text{CH}_2-\text{CH}_3$
C) $\text{CH}_3-\text{CH}_2-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{H}$
D) $\begin{array}{c} \text{COOH} \\ | \\ \text{CH}_2 \\ | \\ \text{COOH} \end{array}$
E) $\text{CH}_3-\overset{\text{O}}{\parallel}{\text{C}}-\text{O}-\text{C}_3\text{H}_7$

26.



Yapı formülü yukarıda verilen bileşikle ilgili;

- I. IUPAC adı Pentanoik asidin etil esteridir.
- II. Hidroliz tepkimesi vererek pentanoik asit ile etil alkol oluşturur.
- III. Heptanoik asit ile izomerdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

27. Nanoteknolojideki ilerlemeler bu yeni bilim dalının bir çok alanda uygulanmasına olanak sağlamıştır.

Bu uygulama alanlarına,

- I. Mikroskobik boyutlarda bilgisayarlar üretmek.
- II. Günlük yaşamda kullanılacak yanmaz, leke tutmaz tekstil ürünleri geliştirmek.
- III. İnsan vücudundaki hastalıklı dokuyu bulup iyileştiren, ameliyat yapan nano robotlar yapmak.

yukarıdakilerden hangileri örnek verilebilir?

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

28. Hayvan hücrelerinde sindirim enzimleri içeren zarla çevrili organellere lizozom denir.

Aşağıda verilen açıklamalardan hangisi lizozom için doğru değildir?

- A) Golgi aygıtından tomurcuklanarak ayrılan keseciklerden oluşur.
- B) Lizozomda oluşan monomerler hücre içinde kullanılır.
- C) Hücreler lizozomlar yardımıyla kendini yeniler.
- D) Lizozom enzimlerinin parçaladığı organeller vücut dışına atılır.
- E) Lizozom enzimleri ihtiyaç durumunda güvenli bir şekilde salınır.

29. Günümüzde türlerin ortadan kalkma hızı, son 100.000 yıl içerisindeki herhangi bir zaman diliminde görülenden 1000 kat daha fazladır. Bilim insanları çeşitli gözlem ve ölçümlerle bir popülasyonun yok olma tehdidi altında olup olmadığını; hangi sebeplerle bu duruma geldiklerini ortaya koymaktadırlar.

Bir popülasyonun yok olma sürecinin hızlanmasında,

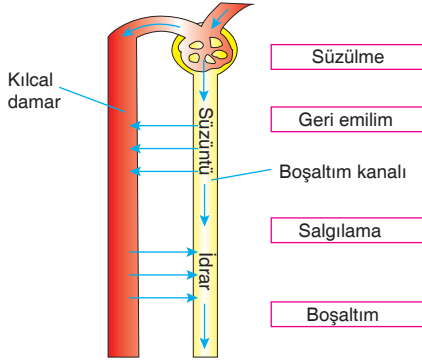
- I. Popülasyonun daha küçük parçalara bölünmesi
- II. Popülasyonun endemik durumda olması
- III. Popülasyonlar arası etkileşimlerin ortadan kalkması

faktörlerinden hangileri etkili olabilir?

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



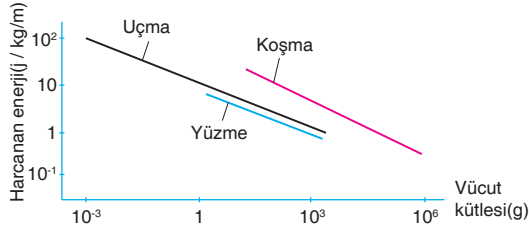
30. İnsanda boşaltım sisteminin gerçekleştirdiği anahtar işlevler aşağıdaki şekilde şematize edilmiştir.



Boşaltım sistemi ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Süzüntünün boşaltım kanalına geçişinde aktif taşıma etkilidir.
 B) Salgılama sırasında sadece toksik maddeler atılır.
 C) Geri emilim sırasında difüzyon ve aktif taşıma etkilidir.
 D) Süzüntüde alyuvar hücrelerine rastlanabilir.
 E) Boşaltım işleminde sadece otonom sinir sistemi etkilidir.

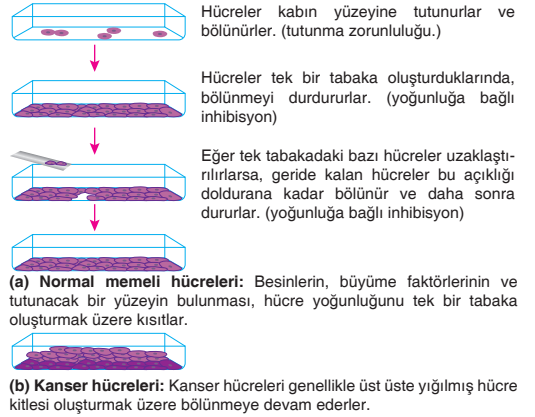
31. Aşağıdaki şekilde yüzme, koşma ve uçma için özelleşmiş olan hayvanların katettikleri her metre için vücut ağırlığına göre harcadıkları enerji miktarları gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Aynı şekilde hareket eden hayvanların büyük vücutlu olanları, küçük vücutlu olanlara göre daha verimli yer değiştirir.
 B) Yüzen hayvanların yer çekimini yenmeleri daha kolay olduğundan hareket ederken daha az enerji harcarlar.
 C) Hareket sırasında harcanan enerji ortam koşullarına göre değişir.
 D) Yer değiştirmenin her türünde sürtünme ve yer çeki mi etkili değildir.
 E) Koşan hayvanlar aynı büyüklükteki yüzen hayvanlardan daha fazla enerji harcarlar.

32. Aşağıdaki şekilde normal bir hücrede gerçekleşen bölünmenin kontrol mekanizması (a) ve kanserli hücrelerin bölünmesi (b) gösterilmiştir.



Buna göre;

- I. Normal hücrelerde hücreler arası haberleşme ile hücre bölünmeleri kontrol edilmektedir.
 II. Normal hücreler büyüme faktörünü kullanarak bölünürler ve hücre yoğunluğuna bağlı olarak bölünmeyi durdururlar.
 III. Kanserli hücreler normal hücrelerden farklı olarak üst üste yığılarak hücre kitlesine dönüşürler.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

33. Mantarlar miselyum denilen yapılarla buldukları ortama tutunurlar. Miselyum mantarın toprak üstündeki yapılarından çok daha hızlı bir şekilde büyür ve toprak altında geniş bir yere yayılarak mantarın beslenme ağını oluşturur. Miselyumlar bitki köklerine tutunarak hem mantara hem de bitkiye fayda sağlayacak bir ortam hazırlarlar.

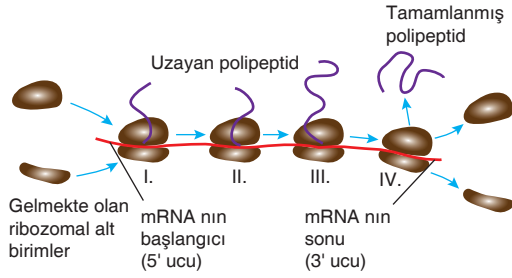
Miselyumların bitkilere sağladığı faydalar arasında;

- I. topraktan minerallerin alınması
 II. bitkinin toprağa bağlanması
 III. bitkinin zararlı canlılardan korunması

olaylarından hangileri söylenebilir?

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

34. Aşağıdaki şekilde bir mRNA molekülünün poliribozom tarafından okunması (translasyon) şematize edilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Poliribozomlar protein sentezinin hızlı olmasını sağlar.
 B) Bu şekilde aynı anda 4 çeşit protein sentezlenebilir.
 C) Protein sentezi olmadığı zamanlarda ribozomun büyük ve küçük alt birimleri ayrılır.
 D) Bu mRNA'nın sentezinden bir çeşit gen sorumludur.
 E) Ribozom, mRNA üzerinde 5' yönünden 3' yönüne doğru ilerler.

36. Azotlu organik baz, pentoz, fosfat moleküllerin birbirlerine çeşitli bağlarla bağlanması ile nükleotidler üretilir. Nükleotidlerin bir zincir şeklinde birbirine fosfodiester bağı ile bağlanmasıyla DNA molekülünün bir zinciri oluşur. Karşılıklı iki nükleotid zincirinin birbirine zayıf hidrojen bağları ile bağlanmasıyla ise DNA'nın üç boyutlu yapısı oluşur.

Bir DNA molekülünde fosfodiester bağı sayısı biliniyorsa aşağıdakilerden hangisi bilinemez?

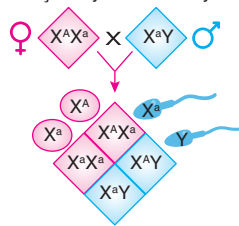
- A) İki zincir arasındaki zayıf hidrojen bağı sayısı
 B) Pürin nükleotid sayısı
 C) Pürinlerin toplam nükleotid sayısına oranı
 D) Toplam pentoz sayısı
 E) Molekülün monomerlerine ayrılması için gerekli su miktarı

35. Yaralanma durumunda sinir sistemi, beyin ve omuriliğe ağrı sinyalleri gönderir. Omurilik yaralanmaya sebep olan faktörlerden hızla uzaklaşmamızı sağlarken, beyin ise bir yarımızın ağrıdığını söyler. His ve hafıza ağlarını da içine alan bir dizi karmaşık veri beyinde işlenir ve ağrı-acı ile ilgili bu tecrübeler depolanır.

Verilen bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Beyindeki hafıza merkezinde daha önce yaşanan vücut ağrıları depolanır.
 B) Yaralanma durumunda tehlikeli ortamdan aniden uzaklaşma davranışı reflex merkezi olan omurilik sayesinde gerçekleşir.
 C) Ağrı hissini algılayan merkezler beyinde yer alır.
 D) Yaralanma durumunda merkezi sinir sisteminde bir dizi sinirsel olay başlar.
 E) Acı hissi omurilikte depolanır.

37. Dişi birey Erkek birey



Yandaki şekilde X'e bağlı çekinik bir özelliğin aktarımı gösterilmiştir.

Bu hastalıkla ilgili;

- I. Taşıyıcı dişi bir birey, bu özelliği fenotipinde gösteren erkek bireyle evlendiği için doğacak bütün normal fenotipli kız çocukları taşıyıcı olur.
 II. Bu ailenin erkek çocuklarında bu hastalık ortaya çıkamayabilir.
 III. Doğacak kız çocukların hasta olma ihtimali % 50 dir.

İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

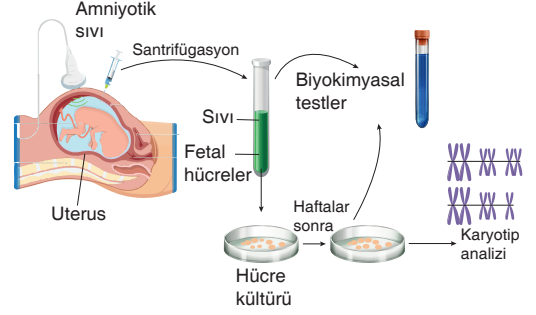
38. Virüsler konak canlının vücuduna girdikten sonra genetik çeşitlilik oluşturabilirler. Bir enfeksiyonun sonundaki virüslerle başındakiler birbirinden farklı olmaktadır. Bu nedenle virüslerle enfekte olmuş vücudu tedavi etmek zorlaşmaktadır.

- I. Eşeyli üreme
- II. Mutasyon
- III. Endospor oluşturma

olaylarından hangileri virüslerin genetik çeşitliliğini açıklar?

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

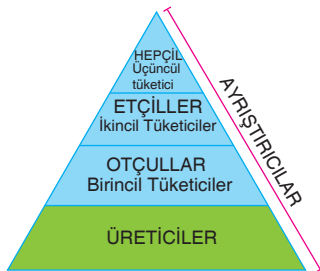
40. Aşağıdaki şekilde bazı genetik hastalıkların tespitinde kullanılan amniosentez yöntemi şematize edilmiştir.



Amniosentez yöntemi ile ilgili verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Amniyotik sıvıdan alınan hücrelerle fetüsün kromozom haritası çıkarılabilir.
- B) Bu yöntemle fetüsün kromozom sayısının normal olup olmadığına bakılabilir.
- C) Annedeki bazı genetik hastalıklar tespit edilebilir.
- D) Fetal hücrelerin hastalık taşıyıp taşımadığına bakılabilir.
- E) Belirli hastalıkların varlığını gösteren kimyasal maddelere amniyotik sıvıda rastlanırsa hastalık tespit edilmiş olur.

39.



Yandaki şekilde bir ekosisteme ait besin piramidi verilmiştir.

Bu ekosistemde madde döngüsü hızına en fazla etki eden canlı gurubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ayırıştırıcılar
- B) Otçullar
- C) Etçiller
- D) Üreticiler
- E) Hepçiller

FEN BİLİMLERİ TESTİ BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.