



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

**SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV**

**SÖZEL BÖLÜM
2021**



Adı ve Soyadı :
Sınıfı / Şubesi :
Öğrenci Numarası :

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
TÜRKÇE	20	50	75
T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	10		
DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	10		
YABANCI DİL (İNGİLİZCE)	10		

06 HAZİRAN 2021

Saat : 09.30

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildirin.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

**SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ
UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.**



1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. “Vurmak” sözcüğü aşağıdakilerin hangisinde “olumsuz yönde etkilemek” anlamında kullanılmıştır?

- A) Ayağını kanepenin kenarına sertçe vurdu ve başparmağını incitti.
- B) O akşam sokağın bütün gürültüsü odama vuruyordu.
- C) Yeni yolun açılması, eski yol üzerindeki benzinlikleri vurdu.
- D) Yılların yorgunluğu yaşlı adamın yüzüne vurmuştu.

2. Tipik bir Selçuklu şehri olan Sivas’ı gezerken günlük yaşamla tarihin iç içe olduğunu görebilirsiniz.

Altı çizili söz öbeğinin bu cümleye kattığı anlam aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) Birbirine karışmak
- B) Bir bütün olmak
- C) Aynı noktada buluşmak
- D) Karmaşık hâle gelmek

3. I. Kendini paralamadan da hedeflerine ulaşabileceğini düşünüyorum.
II. Daha bu aşamada kendini harap edersen sonrasında ne yapacaksın?
III. İşler istediği gibi gitmediği için kendini yiyip bitiriyor.
IV. Bu şarkıyı ne zaman dinlesem kendimi kaybediyorum.

Numaralanmış cümlelerdeki deyimlerin hangilerinde “üzüntü” anlamı vardır?

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

4. Sürekli göç veren ilçemizin sessizleşmesinin en önemli sebebi elbette ekonomik sıkıntılar. - - - - ilçemiz, ziyaretçilerin beğenisine sunulacak eşsiz doğal değerlere sahip. Kısa zamanda turizm yoluyla bir kalkınma sağlamak mümkün.

Boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilirse metnin anlam bütünlüğü bozulur?

- A) Çünkü
- B) Halbuki
- C) Ancak
- D) Oysa

5. “Çok sevdiğim şehirlerden biri olan Erzurum’u bir kez daha gezecek olmaktan mutluluk duyuyorum.” **diyen biriyle ilgili,**

- I. Erzurum’dan başka şehirleri de gezmiştir.
- II. Erzurum’u ikinci kez gezecektir.
- III. Sevdiği başka şehirler de vardır.

yargılarından hangilerine kesinlikle ulaşılır?

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

6. I. Bilgisizliğini ortaya koymaktansa saklamak iyidir.
II. Çok bilen, bilgisini herkese göstermez.
III. İnsan ne kadar az bilirse o kadar çok bildiğini sanır.
IV. İnsanın bilmediği bir şey için bilmiyorum demesi de bir ilimdir.

Numaralanmış özdeyişlerden hangileri anlamca birbirleriyle çelişmektedir?

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

7. **Suat:** Bence hayata bakış açını değiştirmelisin.

Selvi: Ama ben böyleyim, değişemiyorum. Keşke değişebilsem. Pastanın biteceğinden korkarak tadını alamıyorum.

Bu konuşmaya göre Selvi'nin içinde bulunduğu durumu aşağıdakilerden hangisi en iyi tanımlamaktadır?

- A) İyi başlayan bir şeyin iyi sonuçlanmayacağını düşünmektedir.
- B) Mutlu olduğu zamanlarda üzücü anılarını hatırlamaktadır.
- C) Bir işin sonunda hayal kırıklığına uğramaktan çekinmektedir.
- D) Olumsuz düşünceleri güzellikleri yaşamasına engel olmaktadır.

8. Balzac, yazmakta olduğu romanda geçen kahramanın ağır bir hastalığa yakalanmasına çok üzülüyormuş. Bunu öğrenen bir dostu: “Kurgu senin değil mi, iyileştiriver!” deyince Balzac: “Ben romanın kaderini değiştiremem!” diye cevap vermiş.

Bu metindeki altı çizili sözle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Roman yazarı, tasarladığı ana kurgunun dışına her istediğinde çıkamaz.
- B) Romandaki olaylar, gerçek hayattan alınmışsa gerçeklerden uzaklaşamaz.
- C) Roman kahramanlarının kişiliği, gerçek hayata uygun şekillendirilir.
- D) Yazar, romanını kurgularken çevresindeki kişilerden etkilenmez.

9. • Tesla'nın bulduğu dalgalı akım, Edison'un önceden keşfettiği doğru akımdan çok daha üstündü.
• Doğru akım uzun mesafelere aktarıldığında telleri eritiyordu.

Bu iki cümlelin anlamca doğru bir biçimde birleştirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tesla'nın bulduğu dalgalı akım, Edison'un önceden keşfettiği, uzun mesafelere aktarıldığında telleri eriten doğru akımdan çok daha üstündü.
B) Tesla'nın bulduğu dalgalı akımdan önce Edison'un keşfettiği doğru akım uzun mesafelere aktarıldığında telleri eritiyordu.
C) Tesla'nın bulduğu dalgalı akım uzun mesafelere aktarıldığında telleri erittiğinden, Edison'un önceden keşfettiği doğru akım ondan çok daha üstündü.
D) Tesla'nın bulduğu, uzun mesafelere aktarıldığında telleri eriten dalgalı akım, Edison'un önceden keşfettiği doğru akımdan çok daha üstündü.

10. Bir çiftçinin baltası kaybolmuş. Çiftçi, komşusunun oğlundan şüphelenmiş çünkü çocuk bir hırsız gibi yürüyor, davranıyor ve bir hırsız gibi konuşuyormuş. Çiftçi ertesi gün baltasını aletlerin arasında bulmuş. Daha sonra komşusunun oğlunu arkadaşlarıyla oynarken görmüş. Çocuk bütün arkadaşları gibi yürüyor, davranıyor ve onlar gibi konuşuyormuş.

Bu metinde asıl anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ön yargıyla hareket etmek haksızlığa sebep olur.
B) Mutsuzluğun kaynağı, insanlardan boş yere şüphe edilmesidir.
C) Gerçekler gizlenemez, eninde sonunda ortaya çıkar.
D) İnsan nasıl düşünüyorsa hayatı ve insanları öyle algılar.

11. Arşimet "Acaba bu kap, suyun üzerinde nasıl duruyor?" diye düşünmeseydi ve suyun kaldırma kuvveti yasasını bulmasaydı bugün koca koca gemiler suyun üzerinde yüzdürülemezdi. Veya insanoğlu kuşların nasıl uçtuğu sorusu üzerine kafa yormasaydı dev gövdeli uçaklara biniyor olamazdık. Her buluşun arkasında kafasına bu tür soruları takip bunlara cevap arayan insanlar vardır.

Bu metinde vurgulanan düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tabiat olayları bilimsel gelişmelere ilham vermiştir.
B) Buluşlar, ancak uzun süren bilimsel araştırmalar sonucunda ortaya çıkar.
C) Buluşları doğuran, insanın merak duygusudur.
D) Uygarlığı bilim insanları geliştirmiştir.

12. Bir kitabım, okuyanı düşünmeye sevk etmezse, çabucak anlaşılırsa yazdıklarım kusurlu demektir. Okuyucular üslubumu basitleştirmemi isteseler de ben okuyucunun eserim üzerine kafa yormasını, gerekirse onu tekrar tekrar okumasını isterim. Eserlerimdeki yoğunluğun, anlam çeşitliliğinin nedeni budur. Bu yüzden eserlerimin çok satılmamasını hiç önemsemiyorum.

Düşüncelerini bu şekilde dile getiren yazarla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Okurların ilgisini çekmeyen konulara değinir.
B) Anlaşılması için üzerinde çok düşünülmesi gereken eserler kaleme alır.
C) Maddi kaygı gözetmeden kitap yazar.
D) Okuyucunun beklentilerini önemsemez.

13. Mevsim kış, ortalık soğuk. İstiyoruz ki bir helva sohbeti yapalım. Kış günlerine uygun düşer. Bildiğiniz helva, tahin helvası... Kışın yenir. Yazın yiyene de yasak yok. Olsa da yesek diyenler vardır. Lezzeti güzeldir. Eskiden sohbeti de güzelmiş. Amaç sohbet, helva bahane. "Tatlı yiyelim, tatlı söyleyelim." deyip helva sohbetine bir giriş yapalım. Sabırla koruk, helva olurmuş. Ama helva helva demekle ağız tatlanmazmış. Sohbet için sohbet ehli dostlar gerektiğini biliyoruz. Bu yüzden de helva eşliğinde tatlı sohbetler yapacak dostlar arıyoruz.

Bu metnin dil ve anlatımıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kısa cümleler kullanılmıştır.
B) Olaya dayalı bir anlatım yapılmıştır.
C) Özlü sözlerden yararlanılmıştır.
D) Kişisel görüşlere yer verilmiştir.

14. (I) Saatlerde akrep ve yelkovan başladığı noktaya döner daima. (II) Bu iki "Başlangıç" arasında zaman akıp giderken sahneye farklı hayat hikâyeleriyle insanlar girip çıkıyor. (III) Çünkü eserin ilk bölümü olan "Başlangıç", sona geldiğimizde karşımıza tekrar "Başlangıç" adıyla çıkıyor. (IV) Ayşegül Genç, "Kuğu Boynu" adlı romanında saatteki bu mekanik düzeni model almış bence. (V) Sevinçler, üzüntüler, yalnızlıklar, mutluluklar kısacası hayatlarla yoğrulmuş hikâyeler bunlar.

Bu metindeki düşünce akışını sağlamak için numaralanmış cümlelerden hangileri yer değiştirmelidir?

- A) II ve III
B) II ve IV
C) III ve V
D) IV ve V

15. Ticaret denince akla ilk gelen unsurlardan biri tabii ki sipariş edilen malın teslimidir. Tekerleğin ve kağının icadı, atın evcilleştirilmesi, çok daha sonra buhar makinesinin icat edilmesi... Gemi, tren, kamyon derken mesafeler kısaltmaya, yük taşıma kapasitesi de artmaya başladı. Uçaklarla da malın teslim süresi en aza indi. Böylece pazarlama imkânları, yaşanan şehrin ve ülkenin sınırlarını aşmış oldu.

Bu metnin konusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ulaşım araçlarının gelişimi
B) Alışveriş alışkanlıklarının değişimi
C) İcatların günlük hayatı kolaylaştırması
D) Nakliye araçlarının ticarete etkisi

16. Ben eski sokakları arzuluyorum, çocukluğumun geçtiği sokakları... O sokaklar yok artık ama en azından biz o sokaklarda yaşadık çocukluğumuzu. Ya bizden sonrakiler? Onlar, günün birinde karşımıza çıkıp onlardan çalıştığımız sokakları isterlerse ne yapacağız, ne cevap vereceğiz onlara?

Aşağıdaki kavramlardan hangisi bu metinde anlatılanlarla ilişkilendirilemez?

- A) Umut B) Özlem
C) Teselli D) Kaygı

17. Ömer, Uğur, Yeşim ve Zehra "Sınır Tanımayan Doktorlar" teşkilatı aracılığıyla gönüllü olarak Filipinler, Kamboçya, Mozambik ve Somali'de beslenme uzmanı, doktor, eczacı ve iletişim uzmanı olarak görev yapmaktadırlar.

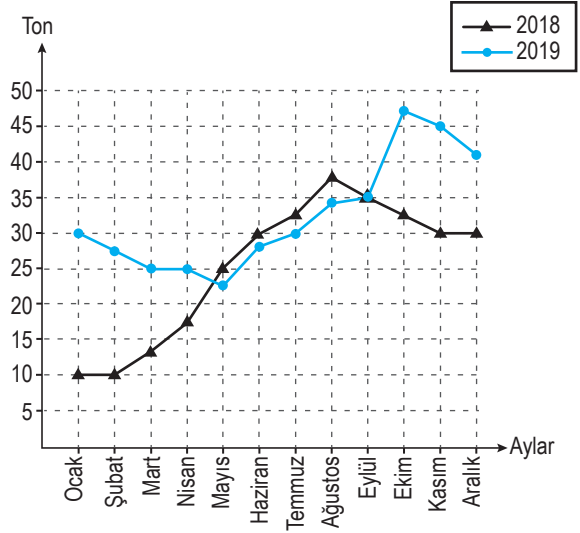
Bu kişilerin meslekleri ve görev yaptıkları ülkelerle ilgili bilinenler şunlardır:

- Herkesin mesleği farklıdır ve kişiler farklı ülkelerde görev yapmaktadır.
- Filipinler'e giden kişi eczacıdır ve bu Yeşim'dir.
- Zehra iletişim uzmanıdır ve Mozambik'e gitmemiştir.
- Uğur doktor değildir ve Somali'de görev yapmaktadır.

Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Somali'de bulunan kişi iletişim uzmanıdır.
B) Ömer, Kamboçya'da görev yapmaktadır.
C) Yeşim'in mesleği doktordur.
D) Mozambik'e giden kişi beslenme uzmanıdır.

18. Bir ilimizin 2018 ve 2019 yıllarında aylık kuru yemiş ihracat miktarı grafikte gösterilmiştir.



Bu grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) 2018 Kasım ayı ve sonraki iki ayın ihracat miktarı eşittir.
B) Her iki yılın nisan-ağustos ayları arasında ihracat miktarları düzenli olarak artmıştır.
C) 2018-2019 yıllarında ihracat miktarları arasındaki farkın en fazla olduğu ay ekimdir.
D) En fazla ihracat yapılan ay her iki yılda da aynıdır.

19. 1840 kişiyle yapılan bir ankette yer alan sorular ve bu sorulara verilen cevapların dağılımı tablolarda gösterilmiştir.

1. Hangi yaş aralığındasınız?	Kişi sayısı
21-30	540
31-40	410
41-50	330
51-60	300
61-70	260
Toplam	1840

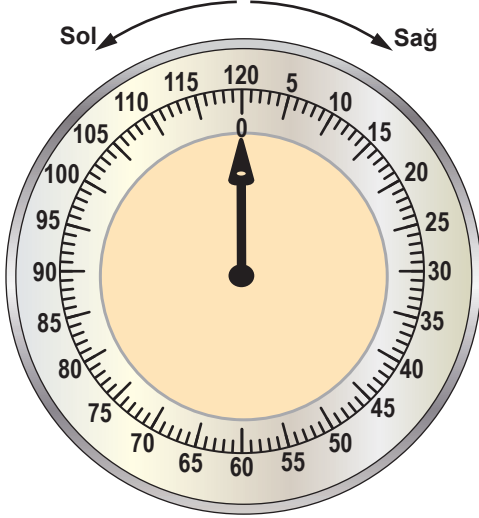
2. Yemek yapmayı kimden öğrendiniz?	Kişi sayısı
Aile büyüklerinden	620
Televizyondan	220
İnternetten	450
Yemek kitaplarından	180
Kendim	280
Yemek yapmayı bilmiyorum.	90
Toplam	1840

3. Ne sıklıkla yemek yaparsınız?	Kişi sayısı
Hiç yapmıyorum.	280
Nadiren yapıyorum.	350
Ara sıra yapıyorum.	180
Sık sık yapıyorum.	410
Her zaman yapıyorum.	620
Toplam	1840

Bu anket uygulamasına göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) "Her zaman yapıyorum." cevabını verenler yemek yapmayı aile büyüklerinden öğrenmiştir.
 B) Yaş ilerledikçe yemek yapan kişi sayısı azalmaktadır.
 C) 330 kişi, yemek yapmayı 41-50 yaş aralığında öğrenmiştir.
 D) Yemek yapmayı öğrenmiş kişilerden "Hiç yapmıyorum." cevabını verenler vardır.

20. Görselde bir kasanın şifre mekanizması verilmiştir.



Kasa, şifre mekanizması üzerindeki ok sağa, sola çevrilerek açılmaktadır. Bu mekanizmada 30 birim, çeyreği; 60 birim, yarımı ifade etmektedir. Kasayı açmak için 0 (sıfır) noktasında bulunan ok, sırasıyla aşağıdaki yönergeler takip edilerek hareket ettirilmektedir:

- I. Çeyrek tur sağa döndürünüz.
- II. Yarım tur sola çeviriniz.
- III. Bir yarım bir de çeyrek tur sağa döndürünüz.
- IV. 10 birim sağa çeviriniz.

Buna göre kasa açıldığında ok hangi sayıyı gösterir?

- A) 50 B) 60 C) 70 D) 80

TÜRKÇE TESTİ BİTTİ.
T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK
TESTİNE GEÇİNİZ.

T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK

1. Bu testte 10 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. “Mustafa Kemal’in öğrenim gördüğü yıllarda Osmanlı Devleti sınırları içerisindeki okullarda eğitim birliğinden söz etmek mümkün değildi.” diyen bir tarihçi, aşağıdakilerden hangisini bu düşüncesine kanıt olarak gösterir?

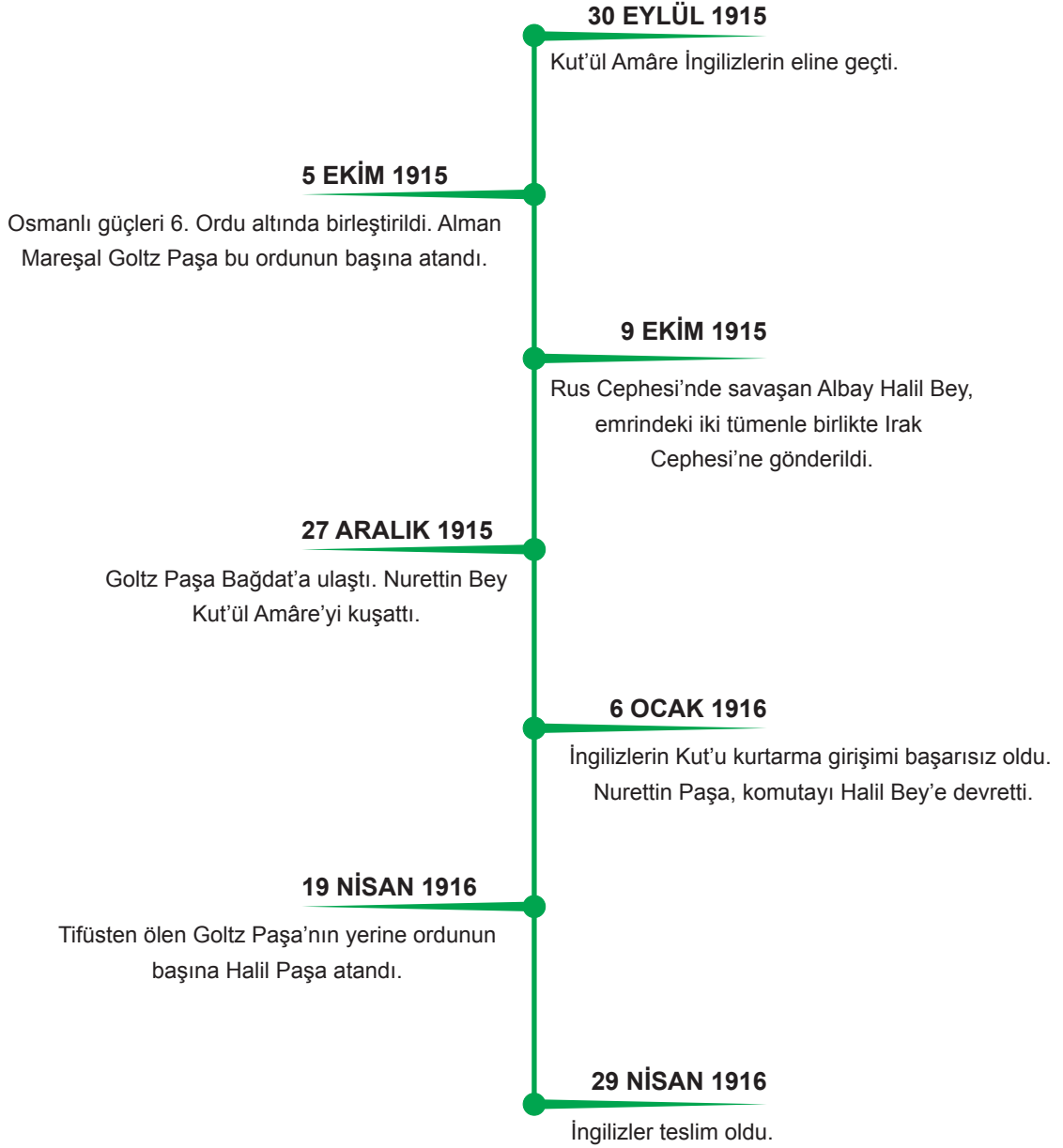
- A) Mustafa Kemal, Harp Okulunda iken Batı’daki gelişmeleri takip etmek için Avrupa’dan dergiler getirtti ve kendi çabasıyla Fransızcasını geliştirmeye çalıştı.
- B) Mustafa Kemal’in öğrencilik yıllarında Osmanlı Devleti’nde farklı kurumlarca yönetilen modern okullar, azınlık okulları, yabancı devlet okulları ve medreseler vardı.
- C) Asker olmak isteyen Mustafa Kemal, annesinden habersiz girdiği askerî okul sınavını kazandı ve Selanik Askerî Rüştiyesine başladı.
- D) Mustafa Kemal, Manastır Askerî İdadisinde öğrenci iken yerli ve yabancı fikir adamlarının eserlerini okudu.

2.

Amasya Genelgesi (22 Haziran 1919)	Yaşanan Gelişme
• Erzurum’da doğu illeri ile ilgili bir kongre toplanacaktır.	➤ 23 Temmuz - 7 Ağustos 1919 tarihleri arasında Erzurum Kongresi düzenlendi.
• Milletın durumunu gözden geçirmek ve haklarını dünyaya duyurmak için her türlü etki ve denetimden uzak, millî bir kurulun varlığı gereklidir.	➤ Erzurum Kongresi’nde Temsil Heyeti kuruldu.
• Anadolu’nun her yönden güvenilir yerlerinden biri olan Sivas’ta millî bir kongre düzenlenecektir.	➤ 4-11 Eylül 1919 tarihleri arasında Anadolu’nun çeşitli yerlerinden gelen delegelerin katılımıyla Sivas Kongresi düzenlendi.

Amasya Genelgesi’nin bu kararları ile yaşanan gelişmeler göz önünde bulundurulduğunda aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

- A) Erzurum Kongresi’nde hükümet değişikliğine gidilmiştir.
- B) Osmanlı Devleti’nin hukuken sona erdiği kabul edilmiştir.
- C) Sivas Kongresi katılımın az olması nedeniyle yerel bir kongredir.
- D) Amasya Genelgesi’yle, Millî Mücadele’nin sonraki aşamaları planlanmıştır.

3. Birinci Dünya Savaşı'nın Irak Cephesi'nde "Kut'ül Amâre Kuşatması"


Kut'ül Amâre Kuşatması ile ilgili verilen bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kuşatmanın başlangıcında Osmanlı birliklerinin başında yabancı bir komutan görev yapmıştır.
- B) Savaş sürecinde Osmanlı ordusunun komuta kademesinde görev değişiklikleri yaşanmıştır.
- C) Yaşanan başarısızlık sonrası İngilizler, Birinci Dünya Savaşı'ndan çekilmişlerdir.
- D) Osmanlı Devleti, Irak Cephesi'ni takviye kuvvetlerle güçlendirmeye çalışmıştır.



4. İstiklal Marşı'nda istiklal davamızı anlatması bakımından büyük bir manası olan mısralar vardır. Benim en beğendiğim yeri de burasıdır: "Hakkıdır, hür yaşamış, bayrağımın hürriyet; Hakkıdır; Hakk'a tapan milletimin istiklâl." Benim bu millettten asla unutmamasını istediğim mısralar işte bunlardır.

Atatürk'ün bu sözlerine göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Türk milleti, barışçı bir dış politikayı benimsemektedir.
B) İstiklal Marşı, Kurtuluş Savaşı'ndan kesitler içermektedir.
C) Türk milleti, özgürlük ve bağımsızlığına düşkün bir millettir.
D) İstiklal Marşı, yazıldığı dönemin millî ruhunu yansıtmaktadır.

5. Millî Mücadele'nin sesini İnönü'de, Sakarya'da, Kocatepe'de de duyarsınız; sevda ile isyanı harmanlayan bir romanın sayfalarında da... Bu mücadeleye kimi elinde silahla katılmıştır, kimi kalemle... Romanlar, resimler, şiirler, heykeller... Milletimizin sevdasını da haykırır, isyanını da... Bazen, yaralanan askerin ayakta kalabilmek için uzanan elleri, bir heykeltıraşın çamurlu ellerine tutunur. Bazen de vatan için yola düşenlerin çilesi, bir hikâye yazarının kaleminde gözyaşı olup kalbe dökülür.

Bu metinde Millî Mücadele'nin hangi alanlara yansımından bahsedilmektedir?

- A) Kültürel - Ekonomik
B) Siyasi - Eğitim
C) Hukuki - Diplomatik
D) Sanat - Edebiyat

6. İnkılapçılık ilkesi, Atatürk'ün kültür ve uygarlık anlayışı ile yakından ilgilidir. Şöyle ki Atatürk kültür ile uygarlığı aynı görmüş, tüm insanlığa ait değerler olarak ele almıştır. Uygarlığı yüksek kültür olarak gören Atatürk'e göre çağdaş uygarlığın doğuşunda bütün ulusların katkısı vardır. Bu uygarlığa katkı yapamayacak kadar içe kapalı olan toplumların yaşama şansı yoktur.

Bu metinde Atatürk'ün inkılapçılık anlayışının aşağıdaki özelliklerinden hangisine vurgu yapılmaktadır?

- A) Millî değerlere bağlılığına
B) Üretime katkı sağlamasına
C) Evrensel nitelikler taşımasına
D) Tam bağımsızlığa olan inancına

7. Türkiye, 1929'a kadar özel girişimi destekleyen bir kalkınma hedefi yürütmüştür. Fakat özel girişimciliğin deneyimsizliği, sermaye ve teknik bilgi yetersizliği ile nitelikli iş gücü eksikliği gibi sorunlar ekonomik kalkınmada istenilen düzeye gelinmesini engellemiştir. Bunun sonucunda Türkiye, ekonomik kalkınmayı daha hızlı gerçekleştirebilmek için devletçilik uygulamasına geçmiştir.

Bu bilgilere göre devletçilikle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Uluslararası baskılar sonucunda benimsendiği
B) Türkiye'nin o günkü ihtiyaçlarından ortaya çıktığı
C) Özel mülkiyete karşı bir ekonomik model olduğu
D) Türk halkına millî kimlik kazandırmayı amaçladığı

8.



Balkan Antantı'na Üye Ülkeler (9 Şubat 1934)



Sadabat Paktı'na Üye Ülkeler (8 Temmuz 1937)

Bu haritalara göre;

- I. Her iki ittifakta da Türkiye'nin yalnızca sınır komşuları yer almıştır.
- II. Türkiye, batısında ve doğusunda kurulan bölgesel ittifakların içinde bulunmuştur.
- III. Arnavutluk ve Bulgaristan, Balkan Antantı'na katılmamıştır.
- IV. Sadabat Paktı'na üye ülkeler yayılmacı bir politika izlemiştir.

yargılarından hangilerine ulaşılabilir?

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



9. Cumhuriyet Dönemi'nin ilk yıllarından itibaren devlet, bütün sektörlerde olduğu gibi sağlık alanındaki çalışmalara da destek oldu. Bu amaçla hastaneler ve sağlık ocakları açıldı. 1923 yılından itibaren sağlık hizmetleri Türkiye'nin dört bir yanına yayıldı. Faaliyette geçen hastanelerde 1938 yılında yatak sayısı 9000'e, doktor sayısı 1397'ye ulaştı. Dispanserler ve halk sağlık merkezleri ile yurdun en ücra köşelerine sağlık hizmeti götürülerek vatandaşların sağlık hizmetlerinden ücretsiz yararlanması sağlandı.

Bu bilgiler Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nin aşağıdaki özelliklerinden hangisi ile ilgilidir?

- A) Sosyal Devlet
B) Laik Devlet
C) Hukuk Devleti
D) Demokratik Devlet

10. “Boşa çıkarılan suikast teşebbüsünden sonra vatandaşlarımdan aldığım mektup ve telgraf- lar beni çok mutlu etti. Bu elim olayın benim şahsımdan ziyade Cumhuriyetimize ve onun prensiplerine yönelik olduğuna şüphe yoktur. Temeli, büyük Türk milletinin vicdanında, akıl ve şuurunda atılmış olan Cumhuriyetimizin, bir vücudun koparılması ile yok olacağını zannedenler çok zayıf akıllı bahtsızlardır. Benim naçiz vücudum bir gün elbet toprak olacaktır. Fakat Türkiye Cumhuriyeti ilelebet payidar kalacaktır.”

Mustafa Kemal'in kendisine yönelik sui- kast girişiminden sonra Anadolu Ajansına verdiği bu demeçte aşağıdaki sorulardan hangisinin cevabı yoktur?

- A) Suikast girişimine halkın tepkisi ne olmuş- tur?
B) Suikastçılar amaçlarına ulaşmışlar mıdır?
C) Suikasti planlayanların asıl hedefi nedir?
D) Suikastçılar nerede yargılanmışlardır?

1. Bu testte 10 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. • “Mallarını Allah’ın rızasını dileyerek ve içlerinden gelerek harcayanların durumu tatlı bir yamaçta bulunan, üzerine bolca yağmur yağan, bu sebeple ürünü iki misli veren bir bahçe gibidir...”

(Bakara suresi, 265. ayet)

- “Kim gönül hoşluğu ile helalinden bir sadaka verirse bu sadaka bir hurma bile olsa Allah katında büyüyüp çoğalır, sonunda dağ gibi olur.”

(Hadis-i şerif)

Bu ayet ve hadisten ulaşılabacak ortak sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Sadaka verilecek malın Allah’ın rızasına uygun şekilde kazanılması gerekir.
- B) Allah, samimiyetle verilen sadakanın karşılığını fazlasıyla verir.
- C) Sadaka ibadeti farklı şekillerde yerine getirilebilir.
- D) Kişinin, sadakasını kendi imkânları ölçüsünde vermesi beklenir.

2. İnsanın cinsiyeti, fiziki şekli ve ten rengi Allah’ın iradesinin bir sonucu olup insanın iradesine bağlı değildir. Ancak söz ve davranışlar insanın iradesinin bir sonucudur ve insan bunlardan hesaba çekilecektir.

Bu metinde aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) İnsanı diğer varlıklardan ayıran özellik, akıl ve iradedir.
- B) İnsan, evrensel yasalara uyarak kâinatın düzenini koruyabilir.
- C) İnsanın özgürlüğü ile sorumluluğu arasında doğrudan bir ilişki vardır.
- D) İnsan hem maddi hem de manevi yönü olan bir varlıktır.

3. Bir aile ihtiyaç sahiplerine dağıtmak amacıyla erzak kolileri hazırladı. Kolilerin dağıtım esnasında çekilen videoları da sosyal medyada paylaştı. Yardım alan ihtiyaç sahibi kişilerden biri kendi görüntüsünün paylaşılmış olmasından dolayı mahcubiyet hissedip üzüldü.

Bu mahcubiyetin oluşması, aşağıdaki ayetlerden hangisinin dikkate alınmadığını göstermektedir?

- A) “Ey iman edenler! Kazandıklarınızın iyilerinden ve yerden sizin için çıkardıklarımızdan Allah yolunda harcayın. İçinize sinerek almayacağınız şeyleri hayır olarak vermeye kalkışmayın...”
(Bakara suresi, 267. ayet)
- B) “... Sadakaları gizleyerek fakirlere verirseniz bu, sizin için daha hayırlıdır ve günahlarınızın bir kısmına da kefarettir...”
(Bakara suresi, 271. ayet)
- C) “Sadakalar, kendilerini Allah yoluna adan, yeryüzünde dolaşmaya güç yetiremeyen fakirler içindir...”
(Bakara suresi, 273. ayet)
- D) “Eğer borçlu darlık içindeyse, ona eli genişleyinceye kadar mühlet verin. Eğer bilerseniz, borcu sadaka olarak bağışlamanız sizin için daha hayırlıdır.”
(Bakara suresi, 280. ayet)

4.



Bu uyarıların asıl amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dine zarar verecek davranışlardan insanları uzak tutmak
- B) Ziyaret mekânlarının bakım ve düzenini sağlamak
- C) Dinin, maddi menfaat aracı olarak kullanılmasına engel olmak
- D) Sağlık ve temizlik kurallarına dikkat çekmek

5. Hz. Ayşe bir kadının kendisine gönderdiği hediyeyi kabul etmemişti. Bu durumu öğrenen Hz. Muhammed (sav) bunun sebebini sordu. Hz. Ayşe "Gönderen ihtiyaç sahibi biriydi." diye cevap verdi. Hz. Muhammed (sav) "Sen hediyeyi kabul et ama sonra daha değerli bir hediye ile karşılık vererek ona yardımda bulun." buyurdu.

Bu metinden Hz. Muhammed (sav) ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) İnce düşünceli davranmıştır.
- B) İnsanların sıkıntılarını önemsemmiştir.
- C) İyiyi ve güzele yönlendirmiştir.
- D) Rızkın, emek harcanarak kazanılmasını istemiştir.

6.

Ben işimi çok seven bir öğretmenim. Çocukken ileride öğretmen olup olamayacağımı merak eder ve "Keşke bunu bilebilsem." derdim. Böylece çalışıp çabalamama gerek kalmayacağını düşündüm. Fakat gözden kaçırdığım nokta şuydu: Ben çabalamasaydım, emek vermeseydim, Allah'ın bana verdiği yetenekleri keşfedip kullanmasaydım bugün nasıl öğretmen olabilirdim? Anladım ki - - - -

Bu metindeki anlam akışına göre boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- A) Allah'tan gelen her şeye sabretmek gerekir.
- B) rızık belirlidir, insana düşense onu helal şekilde kazanmaktır.
- C) geleceğini, insanın kendi tercih ve çabaları belirler.
- D) insan, geçmişinden ders çıkararak geleceğini yönlendirir.

7.

Bir sahabe Hz. Muhammed'e (sav) "Kalbim katılaştı; üzülemiyorum, ağlayamıyorum." der. Bunun üzerine Hz. Muhammed (sav) de "Yetimin sofrasına otur, muhtaçların yanında ol, onların ihtiyaçlarını gider. Kalbinde yumuşama göreceksin." buyurur.

Bu metinden aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) İyilik, yapana da fayda sağlar.
- B) İnsanın en güzel özelliklerinden biri sabırdır.
- C) Kişinin, ailesine karşı sorumlulukları vardır.
- D) İyiliğe daha güzeli ile karşılık verilmelidir.

8. Bir kişi Hz. Muhammed'e (sav) gelerek kendilerine namaz kıldırın kişinin namazı çok uzun tutması sebebiyle cemaatle namaz kılmaktan uzaklaştığını belirtti. Bunun üzerine Hz. Muhammed (sav), "Biriniz namaz kıldırıldığında gereğinden fazla uzatmayın. Çünkü cemaatin içinde zayıf, yaşlı, acil işi olanlar bulunabilir. Kendi başınıza namaz kıldırınızda ise dilediğiniz kadar uzatabilirsiniz." diyerek Müslümanları uyardı.

Bu metinden Hz. Muhammed (sav) ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Toplumun sorunları ile yakından ilgilenmiştir.
B) Kişisel tercihlerin topluma dayatılmasını engellemek istemiştir.
C) Yanlış tutumları, kişileri hedef göstermeden düzeltmeye çalışmıştır.
D) Hasta ve yaşlıların namazlarını evde kılmalarına izin vermiştir.

9. İslam dininde "zarûrât-ı hamse" denilen beş temel ilke vardır. Bunlar can, mal, akıl, nesil ve dinin korunmasıdır. İslam'da bütün dinî hükümler bu ilkeleri korumaya yöneliktir. Eğer bu ilkeler yitirilirse hayatın düzeni yok olur, kötülükler topluma yayılır. Bu huzursuzluk ve kargaşa hem dünya hem de ahiret mutluluğunun kaybedilmesi ile sonuçlanır.

Buna göre zarûrât-ı hamsenin genel amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yaşam hakkını garanti altına almak
B) İnsanın huzur ve güvenliğini temin etmek
C) Haksız kazanç elde edilmesinin önüne geçmek
D) İnsanı batıl inanç ve düşüncelerden korumak

10. Hz. Yusuf'un kıssasının yer aldığı Yûsuf suresi, Kureyşlilerin Hz. Muhammed'i (sav) öldürmeyi, sürgün etmeyi veya hapsedmeyi planladığı bir dönemde indirilmiştir. Buna dikkat çeken bazı âlimler bu surenin, Hz. Muhammed (sav) ve ona inananlar için bir müjde ve teselli barındırdığını ifade etmiştir.

Bu metinde Hz. Yusuf ile ilgili aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?

- A) Yaşadıkları, kendinden sonrakiler için umut olmuştur.
B) Aldığı tedbirlerle halkını refaha kavuşturmuştur.
C) Hoşgörü ve merhametiyle ailesinin birliğini sağlamıştır.
D) Olayları doğru yorumlamasıyla ayrıcalıklı bir konuma sahip olmuştur.

1. Bu testte 10 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

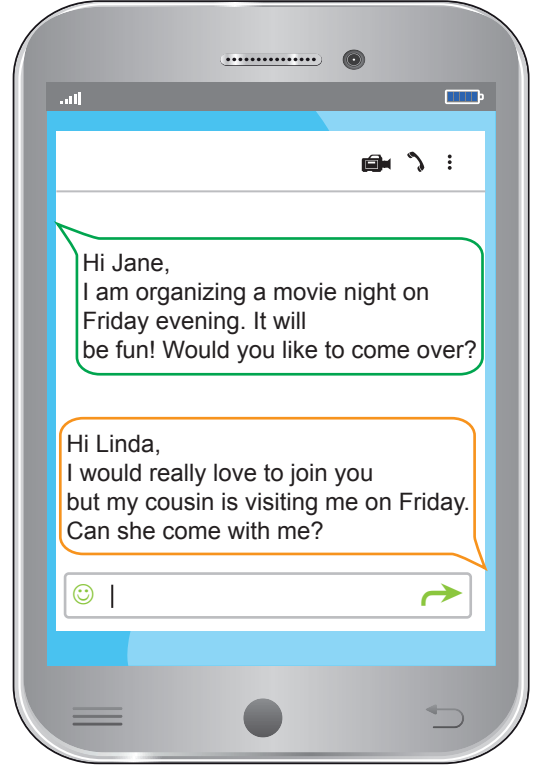
1. Andy : Our basketball team plays a match this Saturday. The match starts at 2 p.m. Would you like to watch the match with us?

David : - - - - .

David accepts Andy's invitation. Which of the following can be David's answer to Andy?

- A) I'm sorry but I am having a picnic with my friends on Saturday
- B) Oh! It sounds awesome but I have to study for an exam
- C) I have to finish my project on Saturday but I'll join you
- D) I'm sorry but I have another plan on Saturday

2.



According to the conversation above, Jane - - - - .

- A) may come to the event if she can bring her guest with her
- B) will organize her own movie night on Friday evening
- C) does not like that kind of events
- D) does not want to watch a movie that night

3. Sam : I want to have steak for dinner.
Can you cook it for me, mom?

Mother: Sure.

Sam : ----?

Mother: About 30 minutes.

Which of the following completes the conversation above?

- A) What are the ingredients
- B) Can you give me the recipe
- C) Do you need my help to cook it
- D) How long does it take to cook it

4. I. I'm sorry. He is not here at the moment.
Would you like to leave a message?
II. Hi, this is Kevin. How can I help you?
III. Could you tell him to call me back,
please?
IV. Hi, this is Adam. May I speak to Frank,
please?

Which of the following is the correct order of the sentences in the phone conversation above?

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

5.



This is Milo. It helps us with the kitchen chores.

Which of the following is Milo's responsibility?

- A) Loading the dishwasher
- B) Taking the dog for a walk
- C) Ironing the clothes
- D) Making the bed

6.











Daniel has read the books above. He wants to buy a new book on a similar topic.

Which of the following books would Daniel buy next?

- A) Famous Sports Festivals
- B) Children's Poems
- C) Traditional Indian Food
- D) History of Modern Physics

7. Mike is a university student in İstanbul. He is going to visit his friends in Ankara next weekend. He has ₺70 for transportation and he wants to go there in the shortest time possible.

Which of the following should Mike prefer?

A)		₺60 	5 hours
B)		₺100 	1 hour
C)		₺40 	8 hours
D)		₺80 	4 hours

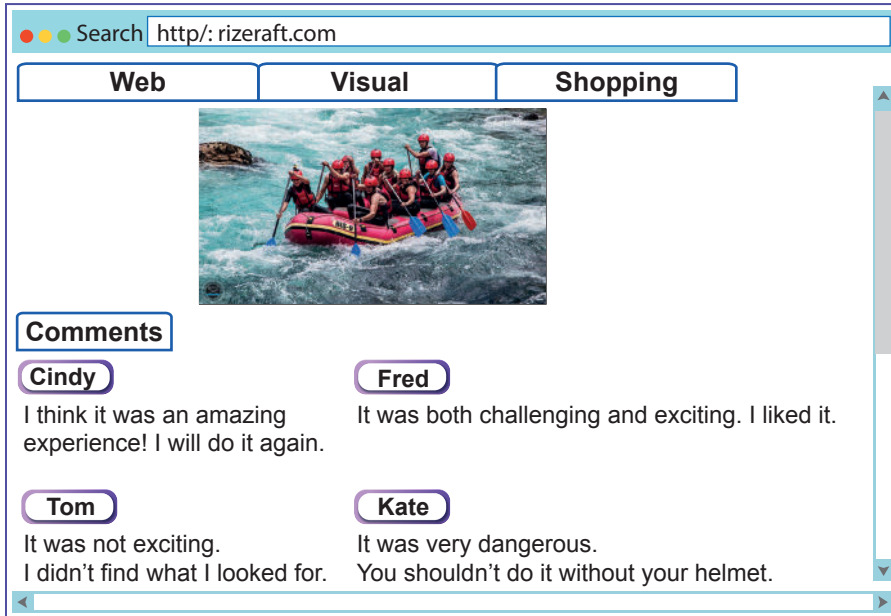
8.



Which of the following questions has Sandra answered in her blog?

- A) Where do you buy your favorite books?
- B) How many books do you read a month?
- C) When will you write about your own life?
- D) What kind of books do you like?

9. You see some comments about rafting in Rize below.



According to the comments above, who says something about safety?

- A) Cindy
- B) Fred
- C) Kate
- D) Tom



10.

Tina (23 years old)

- ★ 340 people follow her.
- ★ She has 11 videos on the Internet.
- ★ Her videos have 300 likes.

Nick (25 years old)

- ★ 450 people follow him.
- ★ He has 15 videos on the Internet.
- ★ His videos have 265 likes.

According to the information about Tina's and Nick's social media accounts above, which of the following is NOT correct?

- A) Tina is younger than Nick.
- B) More people follow Tina.
- C) Nick has more videos.
- D) Nick has less likes.

TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ!

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları; kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
4. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
5. Soru kitapçığının sayfalarını görevlilerin uyarıları doğrultusunda kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
7. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
8. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapıp cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kurşun kalemle kodlayınız.
11. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
12. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
13. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
14. Sağlık sorunu dışında dışarı çıkılmayacak, zorunlu durumlarda adaya yedek gözetmen eşlik edecektir.
15. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
16. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
17. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.
18. Puanlama: Her bir ders testine ait ham puan; ilgili teste ait doğru cevap sayısından yanlış cevap sayısının üçte biri çıkarılarak hesaplanacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Sınav görevlisi başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

**06.06.2021 TARİHİNDE YAPILAN SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV “SÖZEL BÖLÜM”
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

TÜRKÇE	T.C. İNKILAP TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	YABANCI DİL (İNGİLİZCE)
1. C	1. B	1. B	1. C
2. D	2. D	2. C	2. A
3. C	3. C	3. B	3. D
4. A	4. A	4. A	4. B
5. B	5. D	5. D	5. A
6. B	6. C	6. C	6. D
7. D	7. B	7. A	7. A
8. A	8. C	8. D	8. D
9. A	9. A	9. B	9. C
10. D	10. D	10. A	10. B
11. C			
12. A			
13. B			
14. B			
15. D			
16. A			
17. C			
18. A			
19. D			
20. C			



T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV

SAYISAL BÖLÜM
2021

A
KİTAPÇIK TÜRÜ

Adı ve Soyadı :
Sınıfı / Şubesi :
Öğrenci Numarası :

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
MATEMATİK	20	40	80
FEN BİLİMLERİ	20		

06 HAZİRAN 2021

Saat : 11.30

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildirin.
3. Kitapçık türünü cevap kâğıdındaki ilgili alana kodlayınız.
4. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE
KİTAPÇIĞIN ARKA KAPAĞINDAKİ
UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.



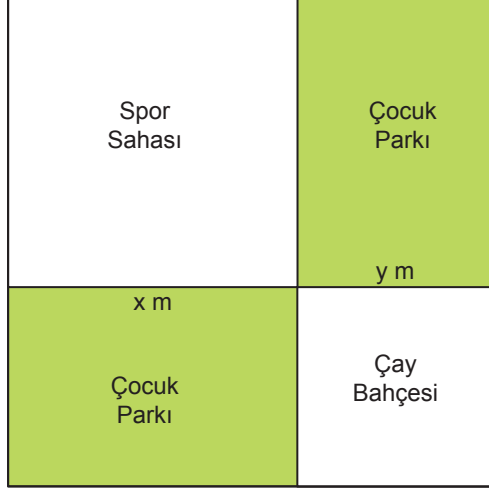
2021 SAYISAL BÖLÜM

SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV

MATEMATİK

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. Kare şeklindeki bir arsada kenar uzunluğu x m olan kare şeklinde bir bölge spor sahası, kenar uzunluğu y m olan kare şeklinde bir bölge de çay bahçesi olarak aşağıdaki gibi planlanmıştır. Kalan bölgeler ise çocuk parkı olarak ayrılmıştır.

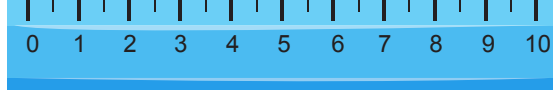
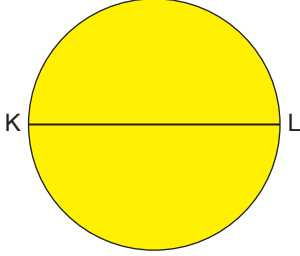


Buna göre çocuk parkı olarak ayrılan bölgelerin alanları toplamını metrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) xy B) $2xy$ C) $3xy$ D) $4xy$

2. a, b birer doğal sayı olmak üzere

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b} \text{ dir.}$$



Yukarıda, çapı KL doğru parçası olan daire şeklinde bir karton ve eş bölmelere ayrılmış 10 santimetrik bir cetvel verilmiştir. KL doğru parçası, K noktası 2'ye karşılık gelecek şekilde cetvelin kenarı ile çakıştırıldığında L noktası 6 ile 7 arasında, 7'ye daha yakın bir noktaya karşılık gelmektedir.

Buna göre KL doğru parçasının uzunluğu, santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) $2\sqrt{5}$

B) $2\sqrt{6}$

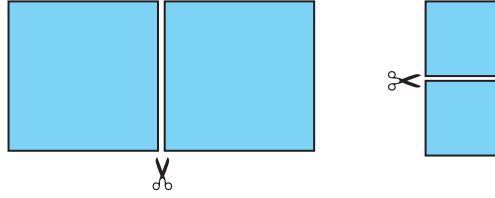
C) $3\sqrt{3}$

D) $4\sqrt{3}$

3. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi kısa kenarlarına paralel olarak kesildiğinde dikdörtgen şeklinde iki parça elde edilmiştir.



Elde edilen bu parçalar kısa kenarlarına paralel olarak tekrar kesildiğinde aşağıdaki gibi birbirine eş ikişer kare oluşmuştur. Bu karelerden her birinin bir kenar uzunluğu santimetre cinsinden birer doğal sayıdır.



Buna göre başlangıçtaki kâğıdın bir yüzünün alanı santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 40

B) 90

C) 160

D) 240

4. Aşağıdaki tabloda Ordu, Giresun ve Trabzon şehirlerini ziyaret eden turistlerin sayıları verilmiştir.

Tablo: Şehirleri Ziyaret Eden
Turistlerin Sayıları

Şehirler	Turist Sayısı
Ordu	$0,125 \cdot 10^6$
Giresun	$9,5 \cdot 10^4$
Trabzon	$x \cdot 10^7$

Trabzon'u ziyaret eden turistlerin sayısı, Ordu'yu ziyaret eden turistlerin sayısından az ve Giresun'u ziyaret eden turistlerin sayısından fazladır.

Buna göre x'in alabileceği değerlerden biri aşağıdakilerden hangisidir?

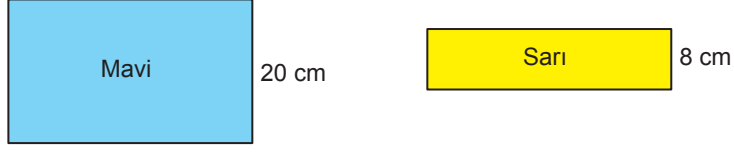
A) 10^{-3}

B) $3 \cdot 10^{-3}$

C) 10^{-2}

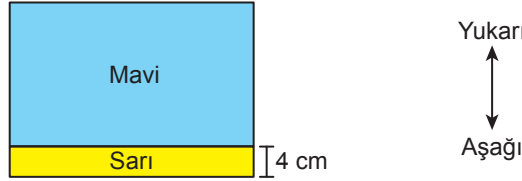
D) $3 \cdot 10^{-2}$

5. Uzun kenarlarının uzunlukları birbirine eşit, kısa kenarlarının uzunlukları 20 cm ve 8 cm olan dikdörtgen şeklinde iki karton Şekil I'de verilmiştir.



Şekil I

Bu kartonlar Şekil II'deki gibi uzun kenarları paralel olacak ve sarı karton altta kalacak biçimde üst üste yerleştirildiğinde mavi dikdörtgenin uzun kenarı, sarı dikdörtgeni iki eş parçaya ayırmakta ve eş parçalardan biri mavi dikdörtgenin altında kalmaktadır.



Şekil II

Kartonlar Şekil II'deki konumlarındayken sarı dikdörtgen sabit kalmak üzere mavi dikdörtgen sarı dikdörtgenin üzerinde aşağıya doğru x cm hareket ettirildiğinde sarı dikdörtgenin tamamı mavi dikdörtgenin altında kalmaktadır.

Buna göre x 'in alabileceği değerleri santimetre cinsinden gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

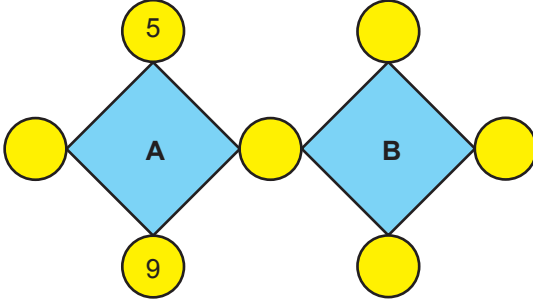
A) $4 \leq x \leq 16$

B) $4 \leq x \leq 20$

C) $2 \leq x \leq 16$

D) $8 \leq x \leq 20$

6.



Yukarıdaki şekilde verilen her bir dairenin içine birbirinden farklı birer doğal sayı yazılacaktır. Bu sayılardan ikisi şekilde verilmiştir. Buldukları dörtgenin köşelerindeki dairelerde yazan dört sayının çarpımına eşit olan A ve B sayıları aralarında asaldır.

Buna göre $A + B$ en az kaçtır?

- A) 162 B) 191 C) 258 D) 289

7. $a \neq 0$ ve m, n tam sayılar olmak üzere

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m} \text{ ve } \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \text{ dir.}$$

Aşağıda, her bir hücrelerinde 2'nin birbirinden farklı tam sayı kuvvetlerinin yazılı olduğu iki sütunlu bir tablo verilmiştir. Tabloda bu üslü ifadelerden ikisi E ve F harfleriyle gösterilmiştir.

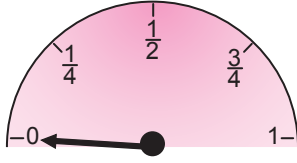
I. Sütun	II. Sütun
2^{-1}	2^{-2}
E	F
2^3	2^1

I. sütundaki üç üslü ifadenin çarpımı tam kare pozitif bir tam sayıya ve II. sütundaki üç üslü ifadenin çarpımı da tam kare pozitif bir tam sayıya eşittir.

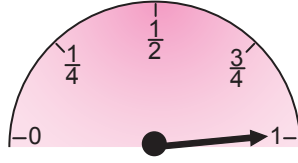
Buna göre $E + F$ en az kaçtır?

- A) 33 B) 17 C) 9 D) 3

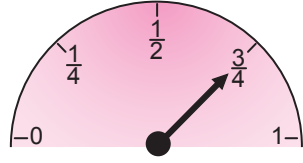
8. Aşağıdaki yakıt göstergelerinde ibrenin ucu 0'ı gösterdiğinde yakıt deposunun tamamının boş olduğu, 1'i gösterdiğinde tamamının dolu olduğu ve 0 ile 1 arasında eşit aralıklarla konulan çizgilerden herhangi birini gösterdiğinde ise kaçta kaçının dolu olduğu anlaşılmaktadır.



Deponun tamamı boş



Deponun tamamı dolu

Deponun $\frac{3}{4}$ 'ü dolu

Deposu 48 litre yakıt alabilen bir aracın başlangıçta deposunda 30 litre yakıt bulunmaktadır. Bu araç x litre yakıt tükettikten sonra yakıt göstergesindeki ibrenin ucu $\frac{1}{4}$ ile $\frac{1}{2}$ arasındaki bir değeri göstermektedir.

Buna göre aracın tükettiği yakıt miktarını litre cinsinden gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

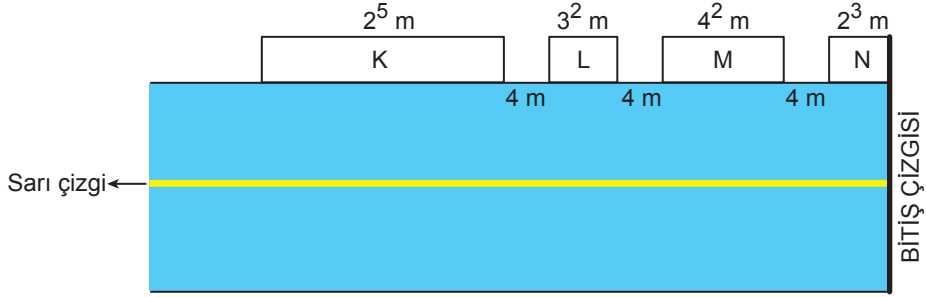
A) $36 < x < 48$

B) $30 < x < 42$

C) $18 < x < 30$

D) $6 < x < 18$

9. Dikdörtgen şeklindeki bir koşu parkuru ve bu parkurun uzun kenarı üzerine yerleştirilmiş dikdörtgen şeklindeki K, L, M ve N tribünleri aşağıda modellenmiştir. Modele göre bitiş çizgisi ile N tribününün kenarlarından biri doğrusaldır. Bu tribünlerin birer kenarlarının uzunlukları ve aralarındaki uzaklıklar aşağıda gösterilmiştir.



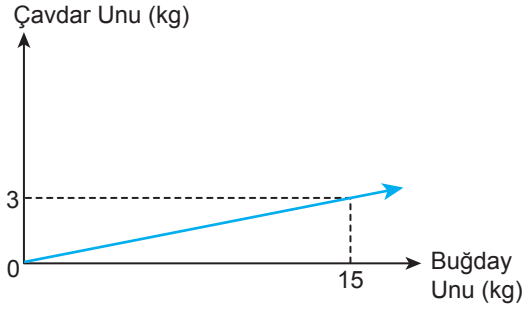
Bu parkurun uzun kenarlarına paralel olan sarı çizgi üzerinde bitiş çizgisine doğru koşan iki sporcudan biri K tribünü karşısından geçerken öndeki sporcuyla arasında 46 m mesafe vardır.

Buna göre öndeki sporcunun konumu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?

- A) Bitiş çizgisini geçmiştir.
- B) M tribününün karşısındadır.
- C) L tribünü ile M tribünü arasındadır.
- D) L tribününün karşısındadır.

10. Bir fırında çavdar ve buğday unları karıştırılarak ekmek yapımında kullanılan bir un elde edilmektedir. Bu undaki çavdar ve buğday unu miktarları arasındaki ilişki aşağıdaki doğrusal grafikte gösterilmiştir.

Grafik: Çavdar ve Buğday Unu Miktarları



Bu fırında yanlışlıkla çavdar yerine buğday, buğday yerine çavdar unu kullanılarak 120 kg un hazırlanmıştır. Hazırlanan una sadece buğday unu eklenerek çavdar ve buğday unu miktarları arasındaki doğrusal ilişkinin grafiğe uygun hâle getirilmesi sağlanacaktır.

Buna göre, hazırlanan una kaç kilogram daha buğday unu eklenmelidir?

- A) 120 B) 380 C) 480 D) 520

11. Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt aşağıdaki gibi altı dikdörtgenel bölgeye ayrılmış ve bu bölgelerden bazılarının alanları şekil üzerinde gösterilmiştir.

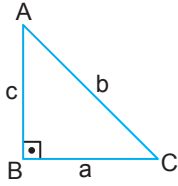
35 cm ²	44 cm ²
21 cm ²	33 cm ²

Elde edilen bu dikdörtgenel bölgelerden her birinin kenarlarının uzunlukları santimetre cinsinden 1'den büyük birer doğal sayıdır.

Buna göre bu kâğıdın bir yüzünün alanı, santimetrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

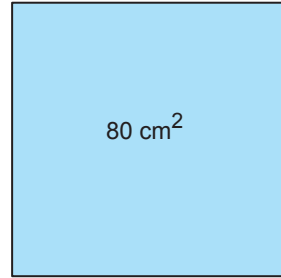
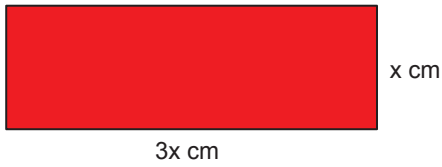
- A) 154 B) 162 C) 180 D) 196

12. Dik üçgenlerde, 90° lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.

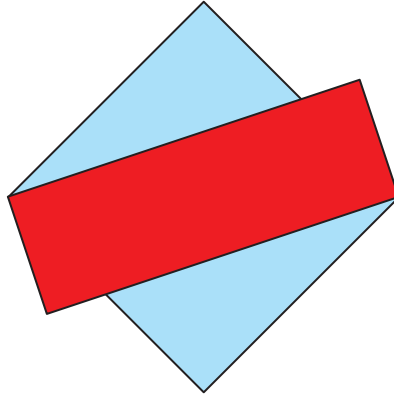


$$a^2 + c^2 = b^2$$

Kenarlarının uzunlukları x cm ve $3x$ cm olan dikdörtgen şeklindeki karton ile bir yüzünün alanı 80 cm^2 olan kare şeklindeki kâğıt aşağıda verilmiştir.



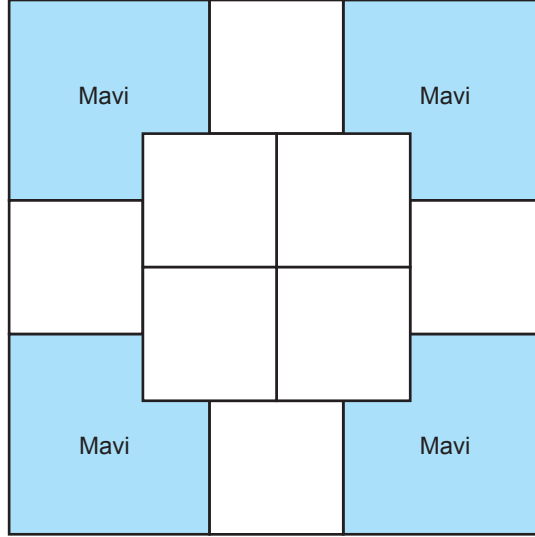
Bu karton ve kâğıt üst üste yerleştirildiğinde ikişer köşeleri aşağıdaki gibi çakışmaktadır.



Buna göre dikdörtgen şeklindeki kartonun çevresinin uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 32 B) $16\sqrt{10}$ C) 64 D) $24\sqrt{10}$

13. Kare şeklindeki bir kâğıdın bir yüzü aşağıdaki gibi sekiz eş beyaz bölgeye ve dört eş mavi bölgeye ayrılmıştır.



Beyaz bölgelerden her biri, alanı $(4x^2 + 8x + 4)$ cm² olan karesel bölgelerdir.

Buna göre mavi bölgelerden birinin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

A) $6(x + 1)^2$

B) $8(x + 1)^2$

C) $4(x + 2)^2$

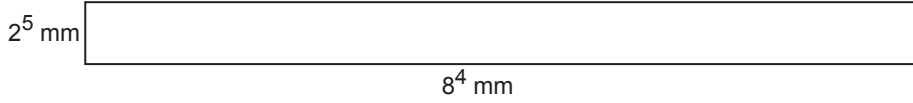
D) $2(x + 2)^2$

14. $a \neq 0$ ve m, n tam sayılar olmak üzere

$$\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \text{ ve } (a^n)^m = a^{n \cdot m} \text{ dir.}$$

$$\text{Bir olayın olma olasılığı} = \frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$$

Aşağıda kenarlarının uzunlukları 2^5 mm ve 8^4 mm olan dikdörtgen şeklinde bir karton verilmiştir.



Bu karton, kenarlarının uzunluğu 2^5 mm olan kare şeklindeki eş parçalara aşağıdaki gibi ayrılarak sırasıyla sarı, kırmızı, mavi, yeşil ve turuncu renklere boyanıyor. Her bir kare şeklindeki gibi kesilerek boş bir torbaya atılıyor.



Bu torbadan rastgele çekilen bir karenin kırmızı kare olma olasılığı kaçtır?

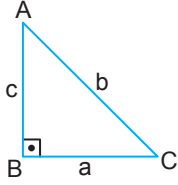
A) $\frac{25}{128}$

B) $\frac{1}{5}$

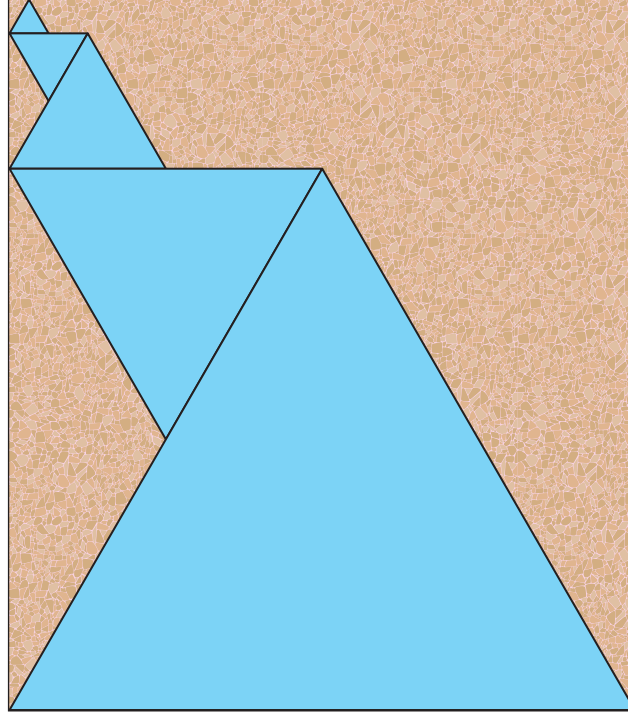
C) $\frac{13}{64}$

D) $\frac{7}{32}$

15. Dik üçgenlerde, 90° lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.



$$a^2 + c^2 = b^2$$



Eşkenar üçgen şeklindeki beş karton, dikdörtgen şeklindeki panonun ön yüzüne, birer kenarları ve birer köşeleri çakıştırılarak panonun yüzünden taşmayacak biçimde yukarıdaki gibi yerleştirilmiştir. Birer kenarları aynı doğru parçası üzerinde ve birer köşeleri ortak olan eşkenar üçgenlerin benzerlik oranı $\frac{1}{2}$ dir.

Bu üçgenlerden birinin çevresinin uzunluğu 96 cm olduğuna göre panonun ön yüzünün alanı en az kaç santimetrekaredir?

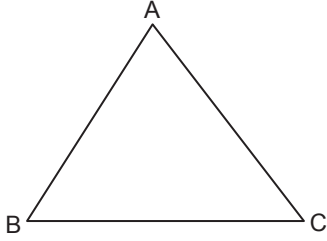
A) $672\sqrt{3}$

B) $832\sqrt{3}$

C) $908\sqrt{3}$

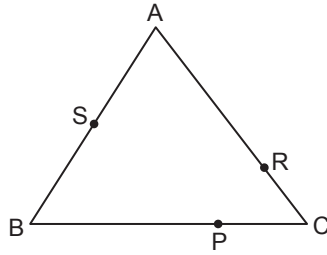
D) $992\sqrt{3}$

16. Efe aşağıda verilen ABC üçgeninin açılarının ölçülerini esnemeyen bir ip yardımıyla sıralayacaktır.



Efe bu ipin bir ucunu;

- A köşesine koyup ipi [AB] ve [BC] ile karşılaştırdığında ipin diğer ucu P noktasına,
- B köşesine koyup ipi [BC] ve [CA] ile karşılaştırdığında ipin diğer ucu R noktasına,
- C köşesine koyup ipi [CA] ve [AB] ile karşılaştırdığında ipin diğer ucu S noktasına gelmektedir.

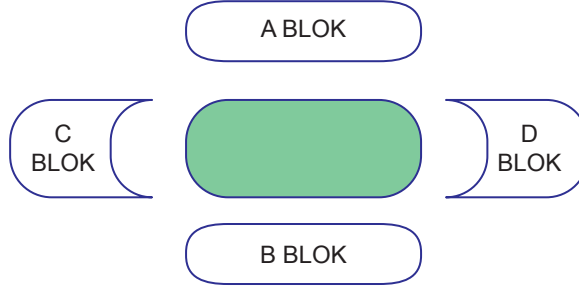


$|BP| > |AS| > |CR|$ olduğuna göre ABC üçgeninin iç açılarının ölçülerinin doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $m(\hat{A}) > m(\hat{C}) > m(\hat{B})$
 C) $m(\hat{C}) > m(\hat{B}) > m(\hat{A})$

- B) $m(\hat{B}) > m(\hat{C}) > m(\hat{A})$
 D) $m(\hat{A}) > m(\hat{B}) > m(\hat{C})$

17.

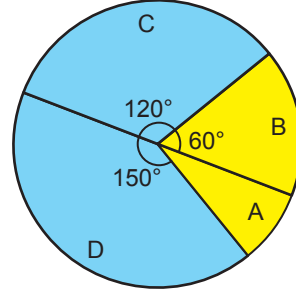


Yukarıda oturma planı verilen stadyumda oynanacak bir maç için satışa çıkarılan biletlerin %80'i satılmıştır. Biletlerin bloklara göre ücretlerini gösteren tablo ve satılmayan biletlerin sayısının bloklara göre dağılımını gösteren daire grafiği aşağıda verilmiştir.

Tablo: Bloklara Göre Bilet Ücretleri

Bloklar	1 Adet Bilet Ücreti (TL)
A	20
B	20
C	10
D	10

Grafik: Satılmayan Biletlerin Sayısının Bloklara Göre Dağılımı



Satılmayan biletlerin toplam ücreti 15 000 TL olduğuna göre bu maç için satışa çıkarılan bilet sayısı kaçtır?

A) 5000

B) 6000

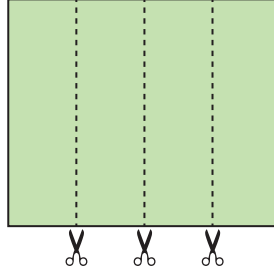
C) 7200

D) 8400

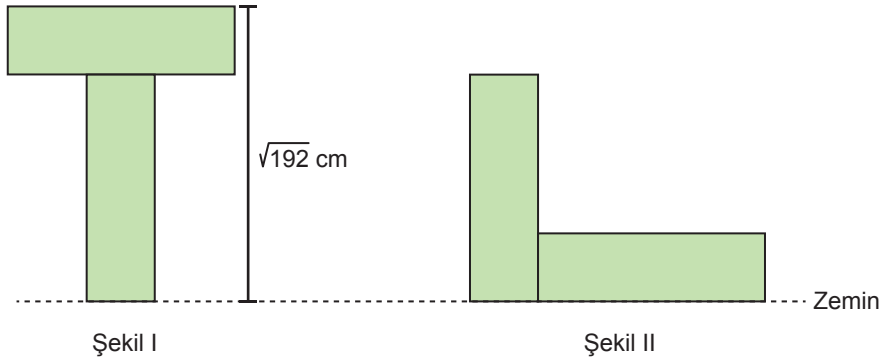
18. a, b, c birer doğal sayı olmak üzere

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2b}$$

$$a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b} \text{ dir.}$$



Dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt, yukarıdaki gibi kesilerek dikdörtgen şeklinde dört eş parça elde edilmiştir. Bu parçaların kısa kenarları ile uzun kenarları çakıştırılarak aşağıdaki gibi iki farklı şekil oluşturulmuştur.



Şekil I'in yüksekliği $\sqrt{192}$ cm ve Şekil II'nin çevresinin uzunluğu $28\sqrt{3}$ cm'dir.

Buna göre başlangıçta verilen dikdörtgen şeklindeki kâğıdın bir yüzünün alanı kaç santimetrekaredir?

A) 288

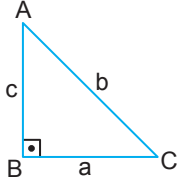
B) 144

C) 96

D) 72

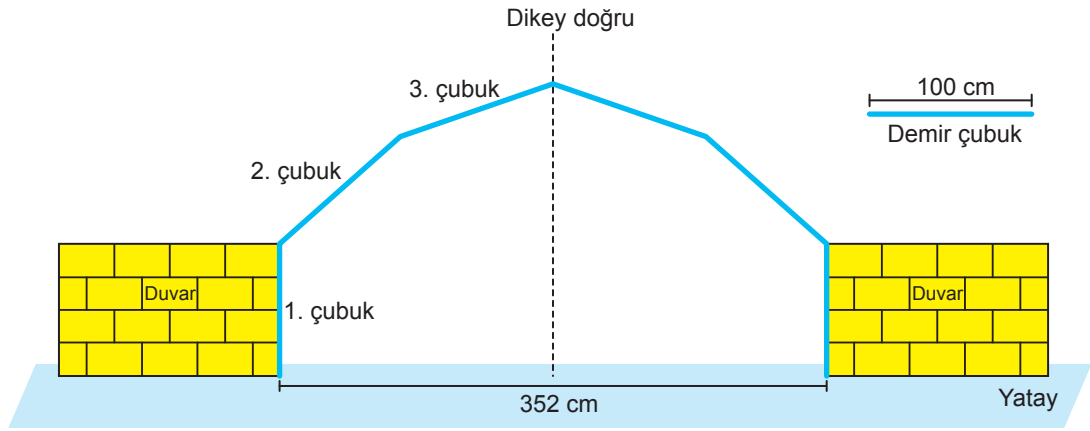
19. Eğim, dikey uzunluğun yatay uzunluğa oranıdır.

Dik üçgenlerde, 90° lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.



$$a^2 + c^2 = b^2$$

Bir parkın girişi için yapılacak kapı aşağıda modellenmiştir.



Kapının yapımı için her birinin uzunluğu 100 cm olan altı adet demir çubuk modeldeki gibi uç uca eklenecektir. Modelde verilen dikey doğru, genişliği 352 cm olan bu kapıyı iki eş parçaya bölmektedir. Modele göre 1. çubuk yere dik konumdadır ve 2. çubuğun eğimi %75'tir.

Buna göre 3. çubuğun eğimi kaçtır?

A) $\frac{7}{24}$

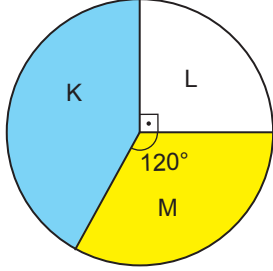
B) $\frac{3}{10}$

C) $\frac{5}{12}$

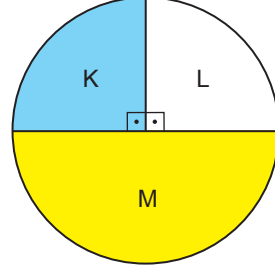
D) $\frac{1}{2}$

20. Bir elektronik eşya mağazasında 2019 ve 2020 yıllarında satılan K, L ve M marka televizyon sayılarının dağılımı, aşağıdaki daire grafiklerinde gösterilmiştir.

Grafik 1: 2019 Yılında Satılan Televizyonların Dağılımı



Grafik 2: 2020 Yılında Satılan Televizyonların Dağılımı



Bu mağazada 2020 yılında satılan L marka televizyon sayısı 2019 yılına göre 25 azalırken M marka televizyon sayısı 40 artmıştır.

Buna göre 2019 yılında satılan K marka televizyon sayısı kaçtır?

A) 250

B) 240

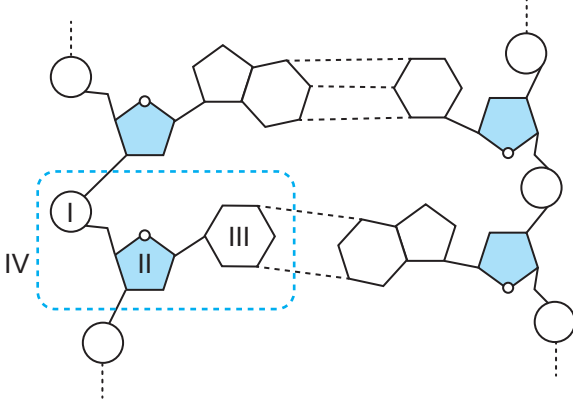
C) 225

D) 210

**MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.**

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.

1. DNA molekülünün bir kısmı ve bu kısımda yer alan yapılar şekilde numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre DNA molekülünde numaralandırılmış yapılarla ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Karşılıklı iki DNA zinciri birbirine I numaralı yapı ile bağlanır.
- B) DNA nükleotidleri II numaralı yapıya göre birbirinden farklılık gösterir.
- C) III numaralı yapı tüm nükleotid çeşitlerinde aynıdır.
- D) IV numaralı bölgedeki numaralandırılmış yapılardan olan I ve II, DNA'daki nükleotid çeşidine göre değişiklik göstermez.

2. Bir araştırmada homozigot düzgün meyve şekilli bezelye ile homozigot boğumlu meyve şekilli bezelye çaprazlanmış ve oluşan birinci kuşakta (F_1) tüm bezelyelerin düzgün meyve şekilli olduğu görülmüştür.

Birinci kuşaktaki (F_1) düzgün meyve şekilli bezelyelerin bu özellik bakımından heterozigot olduğunu ancak çekinik alelin etkisinin fenotipte ortaya çıkmadığını kanıtlamak için;

- I. birinci kuşakta (F_1) ortaya çıkan düzgün meyve şekilli bezelyelerden birini boğumlu meyve şekilli bezelyeyle çaprazlama,
- II. homozigot düzgün meyve şekilli iki bezelyeyi çaprazlama,
- III. birinci kuşakta (F_1) ortaya çıkan bezelyelerden biriyle homozigot düzgün meyve şekilli bir bezelyeyi çaprazlama

işlemlerinden hangileri yapılırsa istenilen amaca ulaşılabilir?

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

3. Bezelyelerde sarı tohum özelliği baskın, yeşil tohum özelliği çekiniktir.

Mendel kuralına uygun olarak yapılan bir çaprazlamada, tohum rengi bilinmeyen iki bezelyenin çaprazlanmasından birinci kuşakta (F_1) 3:1 fenotip oranı elde edilmiştir. Bu oran, bu çaprazlamada oluşan çok sayıda bezelyenin dörtte üçünün sarı, dörtte birinin de yeşil tohum ürettiği anlamına gelmektedir.

Bu çaprazlamada 3:1 fenotip oranının elde edilmesi için aşağıdakilerden hangisi gerçekleştirilmiştir?

- A) Homozigot sarı tohumlu iki bezelye çaprazlanmıştır.
 B) Heterozigot sarı tohumlu iki bezelye çaprazlanmıştır.
 C) Heterozigot sarı tohumlu bezelye ile homozigot sarı tohumlu bezelye çaprazlanmıştır.
 D) Homozigot yeşil tohumlu iki bezelye çaprazlanmıştır.

4. Bir bitkinin belirli sıcaklıklarda farklı renklerde çiçek açtığını gören bir öğrenci, bu bitkinin çiçek rengindeki farklılıkla ilgili bir deney tasarlıyor.

Bu amaçla bu bitkiden aldığı yaprakları köklendirip çoğaltıyor. Daha sonra, çoğalttığı bitkilerden birini düşük sıcaklıkta, birini de yüksek sıcaklıkta yetiştirip çiçek renklerini tabloya kaydediyor.

	Ortam sıcaklığı	Çiçek rengi
1. Bitki	Düşük	Kırmızı
2. Bitki	Yüksek	Beyaz

Öğrenci, bu bitki türünün çiçek rengindeki farklılıkların kalıtsal olmadığını aşağıdakilerden hangisini gözlemlediğinde belirleyebilir?

- A) Ortam sıcaklığını düşürdüğünde beyaz çiçekli bitkilerin yaşayamadığını gözlemlemesi
 B) Kırmızı çiçekli bitkileri kendi arasında çaprazlayıp düşük sıcaklıkta yetiştirdiğinde yeni açan çiçeklerin kırmızı olduğunu gözlemlemesi
 C) Kırmızı çiçekli bitkiyi yüksek sıcaklıkta beklettiğinde yeni açan çiçeklerin tümünün beyaz olduğunu gözlemlemesi
 D) Beyaz çiçekli bitkiyi yüksek sıcaklıkta beklettiğinde yeni açan çiçeklerin tümünün beyaz olduğunu gözlemlemesi

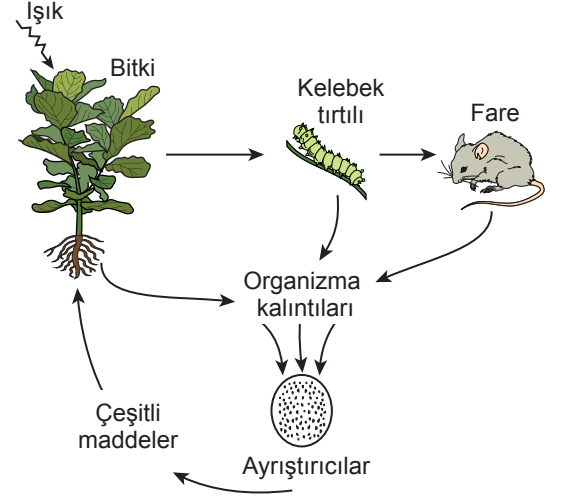
5. Bilim insanları, önemli tarım bitkilerinin verimini artırmak için günümüzde geleneksel yöntemler yerine DNA teknolojilerini kullanmaktadır. Mısır bu yöntemlerin kullanıldığı bitkilerden biridir.

Uygulama: Mısır bitkilerine bakterilerden aktarılan bir genle bir mısır kurdunun mısırlara zarar vermesi engellenerek mısırın verimi artırılabilir.

Sadece bu uygulamayla ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Bu uygulamayla mısır kurdunun genetik yapısı değiştirilmiştir.
 B) Bu uygulamayla mısır bitkisine kazandırılan özellik, sonraki nesillere de aktarılabilir.
 C) Bu uygulama, mısır bitkilerinin tüm zararlı canlılara karşı korunmasını sağlar.
 D) Bu uygulama, mısır kurdunda yapay seçilimi sağlamak için yapılmıştır.

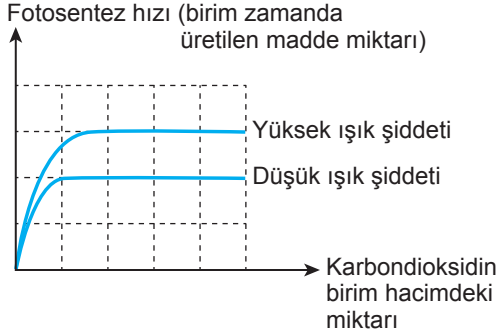
6. Şemada bir ekosistemdeki beslenme ilişkileri gösterilmiştir.



Bu şemada verilenlere göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Bitki, kelebek tırtılı ve fareden oluşan besin zincirinde biyolojik birikimin bitkide daha az olması beklenir.
 B) Ayrıştırıcılar, üreticilerin dışarıdan alması gereken maddelerin ortamda tükenmesine neden olur.
 C) Üreticiler, kendilerine gereken enerjiyi doğrudan doğruya ayrıştırıcılardan karşılar.
 D) Bitkiyle başlayan besin zincirinde üst basamaktaki canlılara doğru aktarılan enerji miktarı giderek artar.

7. Bitkilerin yapraklarında gerçekleşen fotosentez hızının, karbondioksitin birim hacimdeki miktarına ve ışık şiddetine bağlı değişimini gösteren grafik şeklindeki gibidir.



Buna göre diğer koşullar sabit tutulduğunda grafikteki verilerden yararlanarak fotosentez hızını etkileyen faktörlerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Karbondioksitin birim hacimdeki miktarının artması, bir süre sonra fotosentez hızının azalmasına neden olur.
 B) Yüksek ışık şiddeti altında bırakılan bitkilerin fotosentez hızı sürekli artar.
 C) Karbondioksitin birim hacimdeki miktarının sürekli artması, bir süre sonra fotosentez hızının artışına yol açmaz.
 D) Düşük ışık şiddeti altında bırakılan bitki fotosentez yapamaz.

8. Sucul bir eğrelti otu türünün, su üstünde yüzen küçük yapraklarının olduğu bilinmektedir. Bu eğrelti otunun yapraklarında bulunan gözenekler atmosferdeki azotu bağlama özelliği bulunan bakterilerle doludur. Bu nedenle bu eğrelti otu pirinç tarımında da kullanılır. Su ile kaplı tarlalarda, pirinç fideleri dikilmeden önce eğrelti otları yetiştirilir. Pirinç bitkisinin ihtiyacı olan azot, bu bitkiler aracılığı ile toprağa bağlanır. Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler, havadaki azotu toprağa bağlayarak insanlar tarafından azot gübresi eklenmeden aynı tarlada defalarca pirinç tarımı yapılmasına olanak sağlar.

Bu açıklamalara göre aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler azot döngüsündeki ayrıştırıcıların görevini üstlenmiştir.
 B) Pirinç bitkisi azot ihtiyacını bu eğrelti otunun gövdesindeki azottan karşılamıştır.
 C) Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler azotun atmosfere dönüşünü sağlar.
 D) Bu eğrelti otunda bulunan bakteriler azotlu gübre kullanımının azaltılmasını sağlar.



9. Yerkürenin doğal dengesini korumak amacıyla 2002 yılında yapılan bir dünya zirvesinde kabul edilen ilkelerden biri "Tehlikeyi Önleme İlkesi"dir. Bu ilkeyle, doğal dengeyi korumak için söz konusu sorun ortaya çıkmadan önlem alınması amaçlanmıştır.

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi "Tehlikeyi Önleme İlkesi" kapsamında yapılan bir uygulama değildir?

- A) Akarsulara evsel atıkların karışmasının önlenmesi
 B) Atmosfere karbondioksit veren enerji kaynaklarının kullanımının artırılması
 C) Plastik ve cam gibi malzemelerin geri dönüşümünün sağlanması
 D) Orman varlığının korunması için kâğıt kullanımının azaltılması

10. K ve L bölgelerinin Dünya'daki konumlarıyla ilgili verilen bilgiler şu şekildedir:

- Birinin Kuzey, diğ erinin Güney yarı m kürede oldu ğ u bilinmektedir.
- Ekvator'a olan uzaklıkları bilinmemektedir.
- Hangi ay ve gün yapıldığı bilinmeyen ancak aynı günde yapılan sıcaklık ölçümünde K bölgesindeki sıcaklığın L bölgesinden daha fazla oldu ğ u bilinmektedir.

Bu bilgilere göre K ve L bölgelerinde sıcaklık ölçümünün yapıldığı günde yaşanan mevsimlerin belirlenmesiyle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

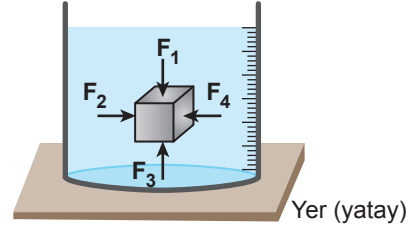
- A) K bölgesinin Güney yarı m kürede oldu ğ u bilirse bu bölgede yaz mevsimi yaş andığı belirlenebilir.
 B) Bölgelerin bulundu ğ u yarı m küreler bilirse de yaşanan mevsimler belirlenemez.
 C) Bölgelerin Ekvator'a olan uzaklıklarının eş it oldu ğ u bilirse yaşanan mevsimler belirlenebilir.
 D) L bölgesinin Kuzey yarı m kürede oldu ğ u ve sıcaklık ölçümünün yapıldığı ay ve gün bilirse de bu bölgede yaşanan mevsim belirlenemez.

11. İklim haritaları oluşturulurken sıcaklık değerlerinden, havadaki nem oranından ve bunlara bağlı olarak gerçekleşen hava olaylarının (kar, dolu, sis vb.) gözlem sonuçlarından faydalanılır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi iklim haritalarının oluşturulmasında diğerlerinden daha fazla veri sağlar?

- A) Uzun yıllar boyunca tüm aylarda kaydedilen hava olaylarının ortalamalarının hesaplanması
 B) Uzun yıllar boyunca yalnızca yaz aylarında gözlemlenen hava olaylarının ortalamalarının hesaplanması
 C) Bir yıl içindeki yağmurlu gün sayısının tespiti ve ortalama yağış miktarlarının hesaplanması
 D) Bir gün içinde meydana gelen hava olaylarının ortalamalarının hesaplanması

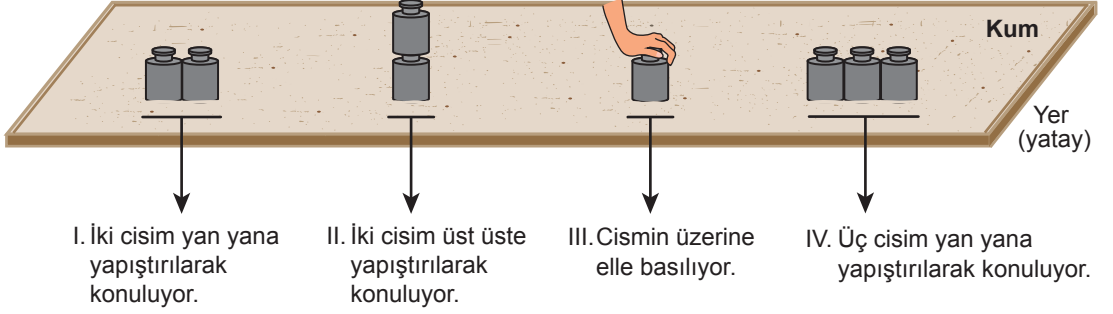
12. Sıvıyla dolu dereceli bir silindirin içine esnemeyen, içi hava ile dolu demir bir küp konulmuştur. Bu küp, şekilde gösterildiği konumda dengede durmaktadır. Bu küpün tüm yüzeylerine sıvı tarafından çok fazla sayıda kuvvet uygulanır. Bu küpün her bir yüzeyine sıvı tarafından uygulanan kuvvetlerin toplamı F_1 , F_2 , F_3 ve F_4 olarak isimlendirilip ölçüklendirilmemiş oklarla şekildeki gibi gösterilmiştir.



Sadece bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi bilinirse sıvı ve bu küpün yüzeyleri arasında oluşan basıncı etkileyen değişkenlerden birinin, sıvının derinliği olduğu tahmin edilir?

- A) Küpün yüzey alanının büyüklüğü
 B) Kabın içindeki sıvının hacmi
 C) Demir küpün yoğunluğu
 D) Küpün yüzeylerine uygulanan kuvvetlerin büyüklükleri

13. Katı bir cismin zemine temas eden yüzeyi ve zemin arasında oluşan basıncı etkileyen değişkenleri belirlemek için özdeş cisimler kullanılarak kum zeminde şekildeki işlemler yapılıyor.

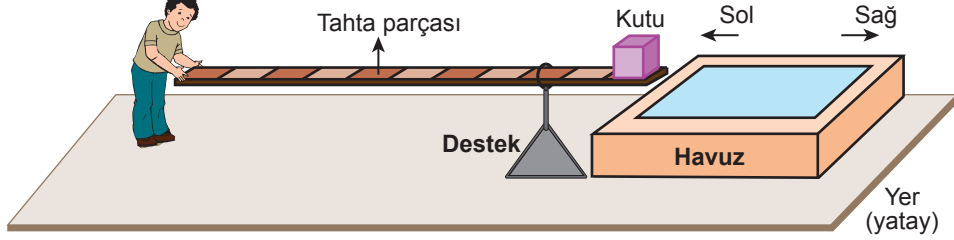


Her bir durumda cismin kum zeminde bıraktığı iz derinliği ölçülerek cismin zemine temas eden yüzeyi ve zemin arasında oluşan basınç belirlenebilmektedir. Kum zeminde oluşan izlerin derinlikleri I. ve IV. durumlarda birbirine eşit olup aynı zamanda diğerlerinden azdır, III. durumda ise iz derinliği en fazladır.

Buna göre cisim ve zemin arasında oluşan basıncın, cismin yere uyguladığı kuvvete bağlı olduğu sonucuna numaraları verilen durumların hangilerinde ölçülen derinlikler karşılaştırıldığında ulaşılabilir?

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

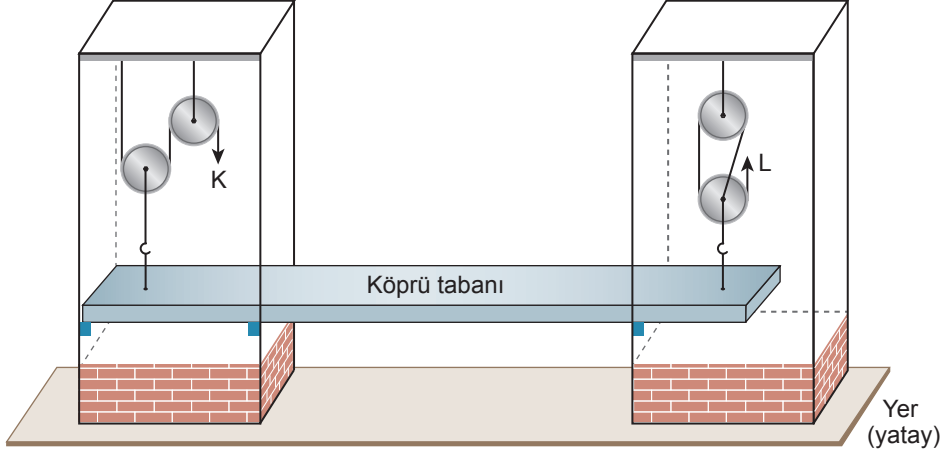
14. Bir öğrenci, ağır bir kutuyu oyun alanında bulunan küçük bir havuzun bir kenarından diğer kenarına suya düşürmeden geçirmek istiyor. Bu amaçla şekilde gösterilen desteğin üzerindeki halkadan geçen eşit bölmelendirilmiş tahta parçasına kutuyu şekildeki gibi koyup yatay dengede tutuyor. Yatay dengeyi bozmadan ve havuza değdirmeden tahta parçasını amacını gerçekleştirinceye kadar sabit süratle sağa doğru itiyor.



Sürtünme ve tahta parçasının ağırlığı önemsenmediğine göre itme işlemi boyunca çubuğu yatay dengede tutabilmek için uygulanması gereken düşey kuvvetin büyüklüğüyle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

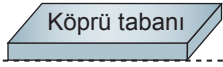
- A) Sürekli artar.
- B) Sabit kalır.
- C) Sürekli azalır.
- D) Önce azalır, sonra artar.

15. Sürtünmeler ile ip ve makara ağırlıklarının önemsenmediği basit makineler kullanılarak tasarlanan köprü maketinde köprü tabanı şeklindeki gibi yatay dengededir. Köprünün makaralara bağlı olan tabanı, K ve L iplerine kuvvet uygulanmasıyla yükselip alçalabilmektedir. Makaraların bağlandığı kancalar, köprü tabanının uçlarına eşit mesafede bulunmaktadır.

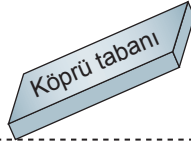


Buna göre K ve L iplerine eşit kuvvet uygulanıp L ipinin çekilen uzunluğu, K ipinin çekilen uzunluğundan daha fazla olursa köprünün tabanı,

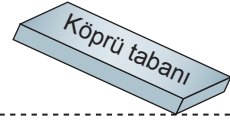
I.



II.



III.



durumlarından hangileri gibi olabilir?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

16. Bir kısmı verilen periyodik tabloda ● ve ★ ile gösterilen elementlerin yerleri şekildeki gibidir.

			●						
		★							

Buna göre ● ve ★ ile gösterilen elementlerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) ★ elementi, bulunduğu periyotta atom numarası en büyük olan elementtir.
 B) ● elementi, bulunduğu grupta atom numarası en küçük olan elementtir.
 C) ★ elementinin bulunduğu gruptaki tüm elementler, ametal olarak sınıflandırılır.
 D) ● elementinin bulunduğu gruptaki tüm elementler, metal olarak sınıflandırılır.

17. Bir deneyde, şekildeki cam kapta bulunan renksiz çözeltili damlalıkla bir renksiz çözeltili damlatılıyor ve kabın dibinde sarı renkli katı madde oluşuyor.



Bu deney ve sonucuna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

- A) Damlalıktaki çözeltili ile cam kaptaki çözeltili arasında kimyasal tepkime gerçekleşmiştir.
 B) Damlalıktaki çözeltili ile sarı renkli madde- nin tüm kimyasal özellikleri aynıdır.
 C) Damlalıktaki çözeltili ile cam kaptaki çözeltili aynı maddedir.
 D) Sarı renkli madde, cam kaptaki çözeltilinin katı hâlidir.



18. Bir öğrencinin, asit yağmurları konusuyla ilgili hazırladığı sunumda yer alan bilgilerden bazıları kartta verilmiştir.

- ◆ Asit yağmurları, yapısında CaCO_3 (kalsiyum karbonat) bulunan mermer gibi maddelerden yapılan heykelleri aşındırabilir.
- ◆ Asit yağmurları, pH değeri 5'in altında olan yağmurlardır, bu yağmurların pH değeri 2'ye kadar düşebilir.

Sadece bu karttaki bilgilere göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

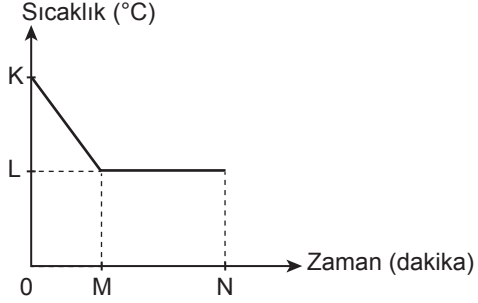
- A) Asit içerikli maddeler tüm yüzeyleri aşındırır.
- B) pH değeri 5'ten büyük olan tüm maddeler asit özelliği gösterir.
- C) Yağmur sularındaki asit oranı değişebilir.
- D) Kalsiyum karbonat (CaCO_3) asit özelliği gösteren bir maddedir.

19. Saf bir maddenin sıcaklık değişimi ile madde miktarı arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir deneyde; özdeş cam kaplara farklı miktarlarda, başlangıç sıcaklıkları eşit olan saf su ve saf etil alkol konuluyor. Su bulunan cam kap 5 dakika, etil alkol bulunan cam kap ise 10 dakika özdeş ısıtıcılarla ısıtılıyor. Isı alışverişi sadece sıvılar ve ısıtıcılar arasında gerçekleşiyor.

Deneyin bu şekliyle araştırmanın amacına uygun olmadığı bilindiğine göre deneyde sıcaklık değişimi ve madde miktarı arasındaki ilişkinin doğru belirlenebilmesi için aşağıdaki işlemlerden hangisi yapılmalıdır?

- A) Etil alkol bulunan kap 5 dakika süreyle ısıtılıp diğer değişkenler aynı bırakılmalı.
- B) Su ve etil alkolün başlangıç sıcaklıkları farklı hâle getirilip diğer değişkenler aynı bırakılmalı.
- C) Cam kaplara sadece farklı miktarlarda etil alkol konulup kapların ısıtılma süreleri eşitlenmeli.
- D) Deney kaplarına sadece su konulup diğer değişkenler aynı bırakılmalı.

20. K sıcaklığında, fiziksel olarak sadece sıvı veya sadece gaz hâlde olduğu bilinen saf bir maddenin sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre M ve N dakikaları arasında gerçekleşen hâl değişiminin kesin olarak belirlenebilmesi için aşağıda verilenlerden hangisinin bilinmesi yeterlidir?

- A) Maddenin ilk sıcaklığının
- B) Maddenin verdiği ısı miktarının
- C) Maddenin hâl değiştirmesi için geçen sürenin
- D) Maddenin K sıcaklığındaki hâlinin

SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ!

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları; kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
4. Sınav sırasında çanta, cep telefonu, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
5. Soru kitapçığının sayfalarını görevlilerin uyarıları doğrultusunda kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
7. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
8. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapıp cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kurşun kalemle kodlayınız.
11. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
12. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
13. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
14. Sağlık sorunu dışında dışarı çıkılmayacak, zorunlu durumlarda adaya yedek gözetmen eşlik edecektir.
15. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
16. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
17. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.
18. Puanlama: Her bir ders testine ait ham puan; ilgili teste ait doğru cevap sayısından yanlış cevap sayısının üçte biri çıkarılarak hesaplanacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Hepinize başarılar dileriz.

(Sınav görevlisi başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

06.06.2021 TARİHİNDE YAPILAN SINAVLA ÖĞRENCİ ALACAK ORTAÖĞRETİM
KURUMLARINA İLİŞKİN MERKEZİ SINAV “SAYISAL BÖLÜM”
“A” KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI

MATEMATİK

1. B
2. B
3. D
4. C
5. A
6. B
7. A
8. D
9. D
10. C
11. C
12. A
13. B
14. C
15. A
16. D
17. B
18. B
19. A
20. C

FEN BİLİMLERİ

1. D
2. A
3. B
4. C
5. B
6. A
7. C
8. D
9. B
10. B
11. A
12. D
13. C
14. A
15. D
16. B
17. A
18. C
19. C
20. D