8. Sınıf Fen Deneme 1

8. Sınıf · Fen Bilimleri · 1. Ünite: Mevsimler ve İklim

20 soru · **30** dakika

LGS puanlaması: 3 yanlış 1 doğruyu götürür.

Ad Soyad: _____ Sınıf / No: _____

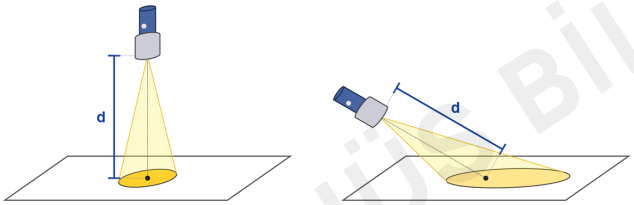
1. Bir öğretmen, Dünya'nın hareketleri ve sonuçlarını eşleştiren dört madde yazıyor.

I. Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönmesi → Gece ve gündüzün oluşması
II. Dünya'nın eğik ekseniyle Güneş etrafında dolanması → Mevsimlerin oluşması
III. Dünya'nın kendi ekseni etrafında dönmesi → Mevsimlerin oluşması
IV. Dünya'nın eksen eğikliği → Güneş ışınlarının geliş açısının yıl boyunca değişmesi

Buna göre hangi maddedeki eşleştirme yanlıştır?

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

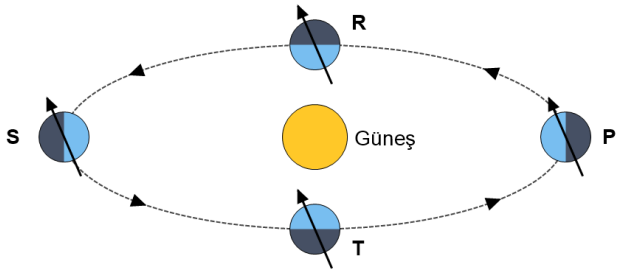
2. Bir öğrenci, özdeş ve aynı güçte iki el fenerini yatay bir kâğıdın üzerinde tutuyor. Fenerlerin ışık çıkış noktaları ile ışık demetlerinin kâğıda ulaştığı merkez noktalar arasındaki uzaklık her iki fener için eşittir. Öğrenci fenerlerden birini kâğıda dik, diğerini eğik tutuyor. Dik tutulan fenerin oluşturduğu aydınlanmış alanın küçük ve daha parlak, eğik tutulan fenerin oluşturduğu alanın ise büyük ve daha soluk olduğunu gözlemliyor. Öğrenci her iki alanın sınırını kalemle çiziyor.



Buna göre bu etkinlik aşağıdakilerden hangisine kanıt olarak gösterilebilir?

A) Işık kaynağına olan uzaklığın mevsimleri oluşturduğuna
B) Eğik gelen ışığın taşıdığı toplam enerjinin daha fazla olduğuna
C) Güneş ışınlarının yalnızca Ekvator'da dik geldiğine
D) Işık yüzeye eğik geldikçe aynı ışık demetinin daha geniş bir alana yayıldığına

3. Şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasında bulunduğu dört konum P, R, S ve T harfleriyle gösterilmiştir. Dünya'nın dönme ekseninin Kuzey Kutbu'na bakan ucu ok başıyla işaretlenmiştir. Yörüngedeki oklar, Dünya'nın hareket yönünü göstermektedir.



Buna göre Dünya'nın P konumunda bulunduğu gün için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi başlar.
B) Güney Yarım Küre'de yılın en uzun gündüzü yaşanır.
C) Oğlak Dönencesi'nde öğle vakti Güneş ışınları yere dik düşer.
D) Yengeç Dönencesi'nde öğle vakti cisimlerin gölgesi oluşmaz.

4. Dünya üzerindeki K, L ve M şehirlerinde 21 Haziran günü ölçülen gündüz süreleri tabloda verilmiştir.

Şehir	K	L	M
Gündüz süresi	15 saat 20 dakika	12 saat	9 saat 10 dakika

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) L şehri Ekvator üzerindedir.
B) M şehrinde bu tarihte yaz mevsimi başlar.
C) K ve M şehirleri Ekvator'a eşit uzaklıktadır.
D) 21 Aralık'ta K şehrinde gündüz süresi, M şehrindekinden uzundur.

FENÜS BİLİM ONLINE

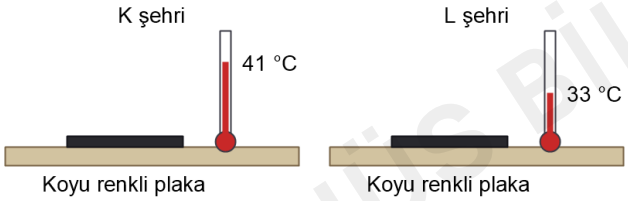
5. K, L ve M şehirlerinde eşit sayıda ve özdeş sokak lambası bulunmaktadır. Lambalar Güneş battığında yanmakta, Güneş doğduğunda sönmektedir. Bu şehirlerdeki lambaların 21 Aralık ve 21 Mart tarihlerinde günlük harcadığı elektrik enerjisi tabloda verilmiştir.

Şehir	21 Aralık (kWh)	21 Mart (kWh)
K	2800	2000
L	2000	2000
M	1400	2000

Buna göre K, L ve M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	L	M
A)	Güney Yarım Küre	Ekvator	Kuzey Yarım Küre
B)	Kuzey Yarım Küre	Ekvator	Güney Yarım Küre
C)	Kuzey Yarım Küre	Kuzey Yarım Küre	Güney Yarım Küre
D)	Ekvator	Güney Yarım Küre	Kuzey Yarım Küre

6. Aynı gün öğle vakti, aynı yarım kürede bulunan K ve L şehirlerinde, aynı cins ve aynı boyutta iki koyu renkli plaka yatay olarak açık havada bırakılıyor. Bulutluluk ve diğer koşullar iki şehirde de aynıdır. 30 dakika sonra K şehrindeki plakanın sıcaklığı 41 °C, L şehrindeki plakanın sıcaklığı 33 °C ölçülüyor.



Buna göre bu gözlemden yola çıkarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

A) K şehrinde Güneş ışınlarının geliş açısı, L şehrindekinden büyüktür.
B) K şehrinde gündüz süresi, L şehrindekinden uzundur.
C) K şehri, L şehrine göre Ekvator'a daha yakındır.
D) L şehrinde Güneş ışınları öğle vakti yere dik düşmektedir.

7. Bir şehirde 21 Mart'tan 21 Haziran'a kadar her hafta öğle vakti Güneş ışınlarının yatay yüzeyle yaptığı açı ölçülüyor. Açının bu süre boyunca sürekli büyüdüğü ve hiçbir gün 90° olmadığı görülüyor.

Buna göre bu şehirle ilgili aşağıdakilerden hangisi kesinlikle doğrudur?

A) Şehir, Yengeç Dönencesi'nin kuzeyinde yer alır.
B) Şehir, Güney Yarım Küre'de yer alır.
C) 21 Haziran'da şehirde gündüz süresi, gece süresinden kısadır.
D) 21 Haziran'da şehirde öğle vakti çubukların gölgesi oluşmaz.

8. K şehrinde öğle vakti Güneş ışınlarının yüzeyle yaptığı açı için şu bilgiler veriliyor:

Tarih	Açının büyüklüğü
21 Mart	Orta
21 Haziran	En küçük
23 Eylül	Orta (21 Mart ile eşit)
21 Aralık	En büyük

Buna göre K şehriyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisinin doğruluğu kesin değildir?

A) 21 Aralık'ta yaz mevsimi başlar.
B) 21 Aralık'ta öğle vakti Güneş ışınları yüzeye dik gelir.
C) 21 Haziran'dan sonra gündüzler uzamaya başlar.
D) Güney Yarım Küre'de yer alır.

9. Dönencelerden birinin üzerinde bulunan K şehrinde, öğle vakti Güneş ışınlarının yatay yüzeyle yaptığı açı üç ay boyunca sürekli küçülmüş ve bu sürenin sonunda yılın en küçük değerine ulaşmıştır.

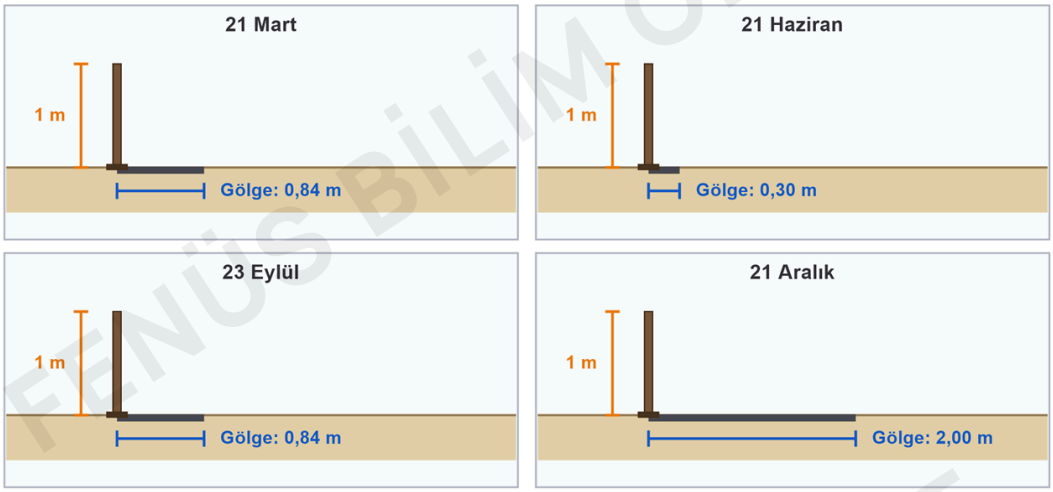
Buna göre K şehrinin bulunduğu dönence ile bu üç aylık sürenin başlangıç tarihi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Şehrin bulunduğu dönence	Başlangıç tarihi
A)	Yengeç Dönencesi	21 Mart
B)	Oğlak Dönencesi	23 Eylül
C)	Oğlak Dönencesi	21 Aralık
D)	Yengeç Dönencesi	23 Eylül

FENÜS BİLİM ONLINE

10. Dünya'da, Yengeç ve Oğlak Dönenceleri ile kutup daireleri arasında kalan bölgelerden birinde bulunan bir şehirde, boyu 1 metre olan dik bir çubuğun öğle vakti oluşturduğu gölgenin uzunluğu, yılın dört önemli gününde ölçülmüştür. Ölçüm sonuçları tabloda ve şekilde gösterilmiştir. Şehrin hangi yarım kürede olduğu bilinmemektedir. Güneş ışınlarının geliş açısı, ışınların yeryüzüyle yaptığı açıdır.

Tarih	21 Mart	21 Haziran	23 Eylül	21 Aralık
Gölge boyu (m)	0,84	0,30	0,84	2,00

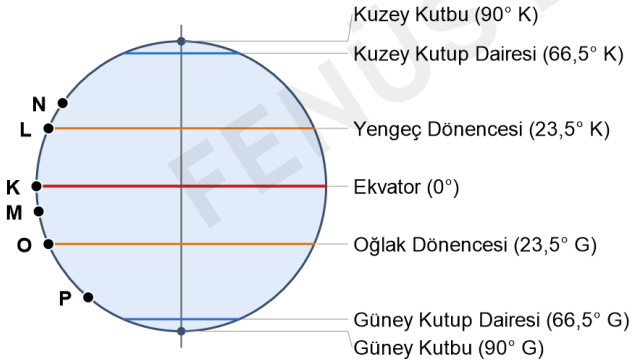


Buna göre bu şehirle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) Güney Yarım Küre'dedir.
B) 21 Haziran'da yılın en uzun gündüzü yaşanır.
C) 21 Aralık'ta Güneş ışınları öğle vakti yılın en büyük açısıyla gelir.
D) 21 Mart'ta gündüz süresi, gece süresinden uzundur.

11. Aşağıdaki tabloda altı şehrin enlemi verilmiştir. Şehirlerin konumları ve önemli enlemler aşağıdaki şemada gösterilmiştir.

Şehir	K	L	M	N	O	P
Enlem	0°	23,5° Kuzey	10° Güney	35° Kuzey	23,5° Güney	50° Güney



Buna göre,
I. K şehrinde yılda iki gün öğle vakti cisimlerin gölgesi oluşmaz.
II. L ve O şehirlerinin her birinde yılda iki gün öğle vakti cisimlerin gölgesi oluşmaz.
III. N ve P şehirlerinde yıl boyunca öğle vakti cisimlerin gölgesi oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

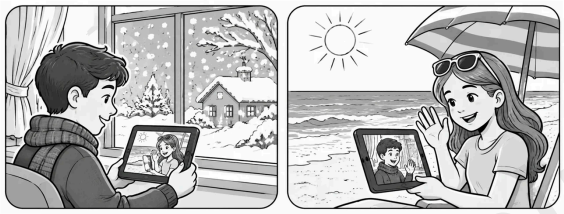
12. K ve L şehirleri iki dönence arasında yer alır ve Ekvator'a eşit uzaklıktadır. K şehri Güney Yarım Küre'de, L şehri Kuzey Yarım Küre'dedir. 21 Aralık günü öğle vakti her iki şehirde de boyları farklı birer direk dikiliyor ve iki direğin de gölgesi oluşuyor. Gölge boylarının eşit olduğu görülüyor.

Buna göre direklerin boyları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

A) L'deki direk, K'deki direkten uzundur.
B) K ve L'deki direkler eşit boydadır.
C) K'deki direk, L'deki direkten uzundur.
D) Verilen bilgilerle karşılaştırma yapılamaz.

FENÜS BİLİM ONLINE

13. Ocak ayında Türkiye'de yaşayan Efe, Avustralya'nın güneyinde yaşayan arkadaşı Nora ile görüntülü konuşuyor. Efe dışarıda kar yağdığını, Nora ise hava çok sıcak olduğu için denize gittiğini söylüyor. İki şehir de dönencelerin dışındadır.



Buna göre,

I. Bu tarihte Nora'nın şehrinde gündüz süresi, gece süresinden uzundur.

II. Bu tarihte öğle vakti Güneş ışınları Efe'nin şehrine, Nora'nın şehrine göre daha büyük açıyla gelir.

III. 21 Haziran'da Efe'nin şehrinde yaz mevsimi, Nora'nın şehrinde kış mevsimi başlar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Bir öğrenci, bir şehirde dün ölçülen 31 °C'lik sıcaklık değerinin o şehrin iklimi hakkında bilgi verip vermediğini araştırıyor.

Buna göre öğrencinin şehrin iklimi hakkında bilgi edinebilmesi için yapması gereken işlem aşağıdakilerden hangisidir?

A) Aynı tarihlerde, uzun yıllar boyunca ölçüm yapıp ortalamalarını almak

B) Aynı gün içinde farklı saatlerde ölçümü tekrarlamak

C) Aynı gün komşu şehirlerde de ölçüm yapmak

D) Ölçümü bir hafta boyunca sürdürmek

15. Aşağıdaki tabloda Rize ve Konya için son 30 yılın ortalama yıllık yağış miktarı ile bir günde saat 12.00'de gözlenen hava olayı verilmiştir.

Şehir	Etkili iklim türü	Ortalama yıllık yağış (mm)	O gün 12.00'de gözlenen hava olayı
Rize	Karadeniz iklimi	2300	Yağmurlu
Konya	Karasal iklim	320	Yağmurlu

Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

A) İki şehirde de aynı gün yağmur görülmesi, bu şehirlerin iklimlerinin aynı olduğunu gösterir.

B) Konya'da o gün yağmur görülmesi, bu şehrin iklimini Karadeniz iklimine dönüştürmüştür.

C) İki şehirde aynı gün aynı hava olayının görülmesi, bu şehirlerin iklimlerinin farklı olmasına engel değildir.

D) Bir şehrin iklimi, uzun yıllara ait veriler olmadan da belirlenebilir.

16. Bir şehirde dört gün boyunca ölçülen hava olaylarıyla ilgili veriler tabloda verilmiştir.

Gün	Sıcaklık (°C)	Nem (%)	Basınç (hPa)	Hava durumu
1	28	45	1018	Güneşli
2	26	60	1012	Parçalı bulutlu
3	23	90	1004	Yağmurlu
4	25	70	1009	Bulutlu

Bu tabloya göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılabilir?

A) Hava sıcaklığı arttıkça yağış ihtimali artar.

B) Basınç düştükçe nem oranı artmış ve en düşük basınçlı günde yağış görülmüştür.

C) Basıncın yüksek olduğu günlerde hava bulutlu geçer.

D) Nem oranı yüksek olan günlerde hava sıcaklığı da yüksektir.

17. Bir meteoroloji uzmanı, birbirine yakın ve aynı yükseltideki üç ayrı merkez çifti arasındaki basınç farkını ve aynı anda ölçülen rüzgâr hızını tabloya yazıyor.

Merkez çifti	Basınç farkı (hPa)	Rüzgâr hızı (km/h)
K – L	2	6
M – N	5	15
P – R	9	27

Bu tabloya göre aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşılabilir?

A) İki merkez arasındaki basınç farkı arttıkça rüzgârın hızı artar.

B) İki merkez arasındaki basınç farkı arttıkça rüzgârın hızı azalır.

C) Rüzgârın hızı yalnızca iki merkez arasındaki sıcaklık farkına bağlıdır.

D) Basınç farkı ne olursa olsun rüzgârın hızı aynı kalır.

18. Deniz seviyesinde bulunan, birbirine yakın K ve L şehirlerinde saat 12.00'de yapılan ölçümler tabloda verilmiştir.

Ölçüm	K şehri	L şehri
Hava basıncı	1016 hPa	1002 hPa
Rüzgârın yönü	K'den L'ye doğru	K'den L'ye doğru

Yalnızca bu ölçümler, aşağıdakilerden hangisine kanıt göstermek için yeterli değildir?

A) K ile L arasında basınç farkı vardır.

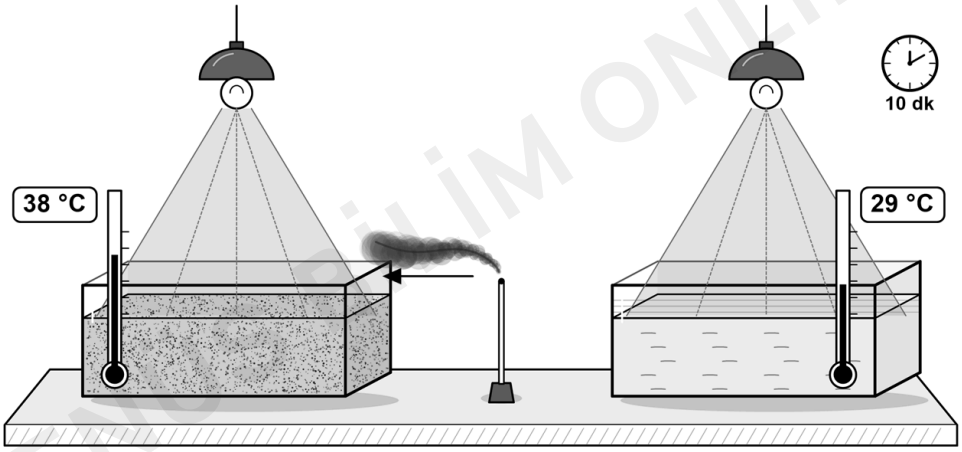
B) L, K'ye göre alçak basınç altındadır.

C) Bu ölçümde rüzgâr, yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru esmiştir.

D) K ile L arasındaki basınç farkı, iki şehir arasındaki sıcaklık farkından kaynaklanmaktadır.

FENÜS BİLİM ONLINE

19. Bir öğrenci, özdeş iki kaptan birine kum, diğerine aynı kütlede su koyuyor. İki kabı da aynı uzaklıktan, özdeş iki ışık kaynağıyla 10 dakika aydınlatıyor. Başlangıçta ikisinin de sıcaklığı 25 °C'dir. 10 dakika sonunda kumun sıcaklığı 38 °C, suyun sıcaklığı 29 °C olarak ölçülüyor. İki kabın arasına tutulan tütsü dumanının yüzeye yakın bölgede kum kabına doğru hareket ettiği gözleniyor.



Bu gözlemle ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?

A) Kum üzerindeki hava, su üzerindeki havaya göre daha yüksek basınçlıdır.

B) Rüzgâr kumdan suya doğru eser.

C) Kum ve su aynı sıcaklıkta olsaydı da duman aynı yönde hareket ederdi.

D) Isınma farkı, kum ve su üzerindeki havada basınç farkına yol açmıştır.

20. İki uzmandan biri, "Önümüzdeki üç gün boyunca bu bölgede sağanak yağış bekleniyor." diyor. Diğeri ise, "Bu bölgede son 35 yılda yıllık ortalama sıcaklık 0,8 °C arttı." diyor.

Buna göre bu uzmanlar ve açıklamalarının ilişkili olduğu kavramlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	1. uzman	**2. uzman**
A)	Klimatolog – Hava durumu	Meteorolog – İklim
B)	Meteorolog – Hava durumu	Klimatolog – İklim
C)	Meteorolog – İklim	Klimatolog – Hava durumu
D)	Meteorolog – Hava durumu	Meteorolog – İklim

FENÜS BİLİM ONLINE