

YÖRÜNGE

FEN BİLİMLERİ

8

Kitapta testlerin ilk sayfasında yer alan **Notlarım** soruların kolay çözülebilmesini sağlayan püf noktaları içerir.

Notlarım

Testlerin hemen ardından gelen **Uygulama** bölümleri öğrencinin konuyu tam olarak kavramasını sağlar.

Uygulamalar

Kitabın sonunda yer alan branş denemesi görevi gören **Denemeler**, tarama niteliğinde hazırlanmış olup bir önceki denemenin konularını içerir.

Denemeler

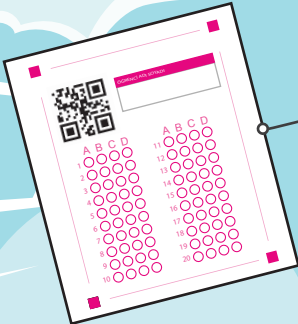
Tam hücreleme sistemi ile hazırlanan, nitelikli ve özgün sorulardan oluşan **Testler** bilgilerin pekiştirilmesini ve kalıcı öğrenmenin artırılmasını sağlar.

Testler

Ünite Değerlendirme Testleri

Ünite sonlarında yer alan **Ünite Değerlendirme Testleri** öğrenciye, kazanımları birleştirerek yorumlamayı ve bilgiyi kullanmayı öğretir.

Her testte yer alan **QR kod ve mobil test** ile öğrenciler çözemedikleri soruların video çözümüne ulaşır.



Yeni Müfredata Uygun

Tam Hücreleme Sistemi

Akıllı Tahtaya Uyumlu

Notlarım Sayısı

61

Soru Sayısı

546

Uygulama Sayısı

28

Deneme Sayısı

7

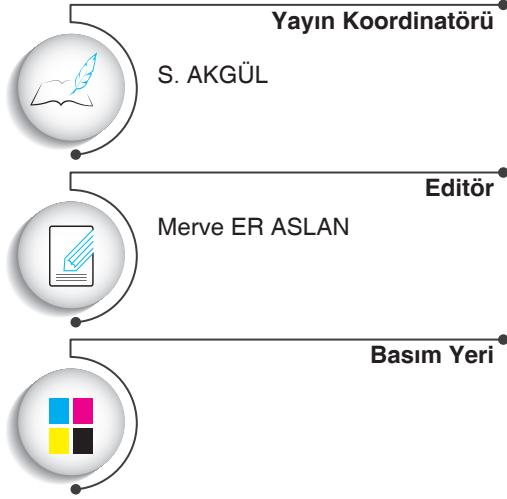
Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayınlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayınlanması ve depolanması yasaktır.

200720 – B1

ISBN: 978 – 605 – 250 – ? – ?



www.dijitalim.com.tr

“Dijitalim” öğrenci veya öğretmen uygulamasını indirerek bütün soruların video çözümlerine ulaşabilirsiniz.



www.dijitalim.com.tr

DİJİTAL EĞİTİM PORTALIMIZA GİRİNİZ.

ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ. SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİMİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ. İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

Test ve deneme oluşturmak için

70.000 soruluk

“SORU HAVUZU” muzdan yararlanabilirsiniz.

AKILLI TAHTAYA
UYUMLU

TAMAMEN ÜCRETSİZ İÇERİK

Konu Anlatımları

Benzer Sorular

Online Testler

Online Denemeler

İŞLEYEN ZEKA YAYINLARI

Ostim Mahallesi 1207. Sokak 3/ C-D Ostim / Yenimahalle / ANKARA

Tel: (0312) 395 13 96 Fax: (0312) 394 10 04



Ön Söz

Değerli Öğretmen Arkadaşlarım ve Sevgili Öğrenciler,

Eğitim öğretim sürecinde öğrencilerimiz çeşitli sınavlarla karşılaşmaktadır. Öğrencilerimizin bu süreci başarılı bir şekilde tamamlamalarında onlara destek olmak amacıyla “İşleyen Zeka Yayınları” olarak uzman bir kadroyla çalışmalarımızı sürdürüyoruz.

Yayın çalışmalarımızı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının yayımladığı öğretim programlarına göre hazırlıyoruz. İçeriklerimizi hazırlarken kazanım eksenli çalışıyor, sorularda tüm kazanımları işliyoruz. Kazanım dışında kalan içeriklere ve sorulara yayınlarımızda yer vermiyoruz. Müfredat değişikliklerini anında takip ederek ve yayınlarımızı sürekli güncelleyerek öğrencilere her zaman yeni müfredata göre sunuyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları” olarak yaptığımız ihtiyaç analizleriyle öğrencilerin farklı şekilde oluşan ihtiyaçlarını gidermek için ürün yelpazemizde birbirinden farklı çalışmalara yer veriyoruz. Bu kapsamda “konu testleri, yörünge soru bankaları, branş denemeleri, ritim son tur serisi ve kurumsal denemeler” gibi farklı yayınlarla karşınıza çıkıyoruz.

“İşleyen Zeka Yayınları”nın size en uygun ürününü seçerek sizler de başarıya emin adımlarla koşabilirsiniz. Başarı dileklerimizle...

S. AKGÜL
Yayın Koordinatörü

İçindekiler

1. Ünite

MEVSİMLER VE İKLİM

Mevsimlerin Oluşumu	9
İklim ve Hava Hareketleri.....	15
Uygulama	23
Ünite Değerlendirme.....	25

2. Ünite

DNA VE GENETİK KOD

DNA ve Genetik Kod	31
Katılım	37
Mutasyon, Modifikasyon ve Adaptasyon	41
Biyoteknoloji	47
Uygulama	51
Ünite Değerlendirme.....	53

3. Ünite

BASINÇ

Katı Basıncı	59
Sıvı ve Basıncı.....	63
Uygulama	69
Ünite Değerlendirme.....	71

4. Ünite

MADDE VE ENDÜSTRİ

Periyodik Sistem.....	77
Fiziksel ve Kimyasal Değişimler.....	83
Kimyasal Tepkimeler.....	87
Asiter ve Bazlar.....	91
Maddenin Isı ile Etkileşimi: Isı - Öz Isı İlişkisi.....	97
Maddenin Isı ile Etkileşimi: Hâl Değişim Isısı - Hâl Değişim Grafiği.....	101
Türkiye'de Kimya Endüstrisi.....	107
Uygulama.....	109
Ünite Değerlendirme.....	111

5. Ünite

BASİT MAKİNELER

Basit Makineler.....	117
Uygulama.....	125
Ünite Değerlendirme.....	127

6. Ünite

ENERJİ DÖNÜŞÜMLERİ VE ÇEVRE BİLİMİ

Besin Zinciri ve Enerji Akışı.....	133
Enerji Dönüşümleri: Fotosentez.....	137
Enerji Dönüşümleri: Fotosentez Hızına Etki Eden Faktörler.....	141
Enerji Dönüşümleri: Solunum.....	145
Madde Döngüleri ve Çevre Sorunları.....	149
Sürdürülebilir Kalkınma.....	153
Uygulama.....	155
Ünite Değerlendirme.....	157

7. Ünite

ELEKTRİK YÜKLERİ VE ELEKTRİK ENERJİSİ

Elektrik Yükleri ve Elektriklenme	163
Elektrik Yüklü Cisimler.....	169
Elektrik Enerjisinin Dönüşümü.....	175
Uygulama	179
Ünite Değerlendirme.....	181
Denemeler	185
Cevap Anahtarı.....	235

YÖRÜNGE

MEVSİMLER VE İKLİM

Mevsimlerin Oluşumu

İklim ve Hava Hareketleri

1. Ünite



Doğru
Sayısı

Yanlış
Sayısı

Net
Sayısı

1. Test

2. Test

3. Test

4. Test

5. Test

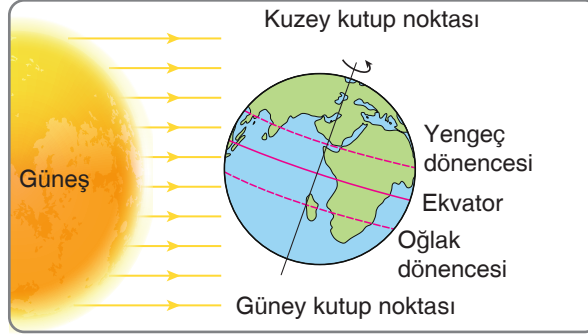
6. Test

7. Test

Ünite
Değerlendirme



1. Aşağıdaki görselde 21 Aralık tarihinde Dünya'nın Güneş karşısındaki konumu gösterilmiştir.

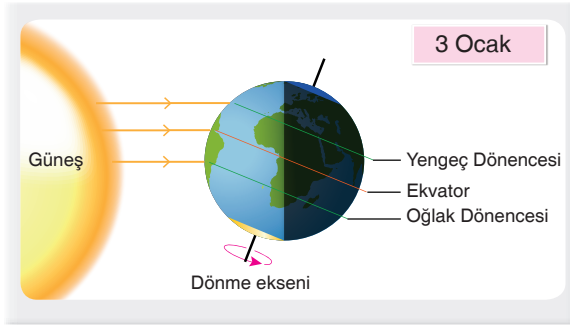


Buna göre 21 Aralık tarihinde,

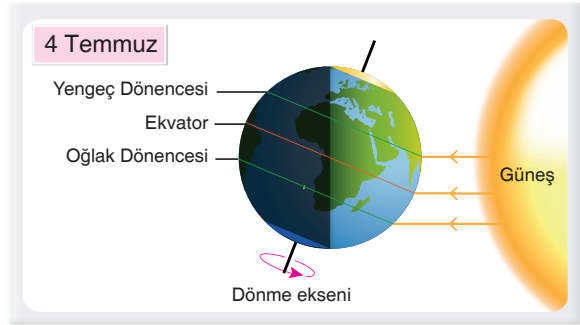
- I. Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanırken, Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır.
- II. Oğlak dönencesinde güneş ışınları Yengeç dönencesine göre daha geniş alana enerji taşır.
- III. Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi, Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi başlar.

durumlarından hangileri yaşanır?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) Yalnız III. D) I ve III.
2. Aşağıda Dünya'nın Güneş'e en yakın ve en uzak olduğu tarihler ve bu tarihlerde Dünya'nın Güneş'e göre konumu verilmiştir.



En yakın

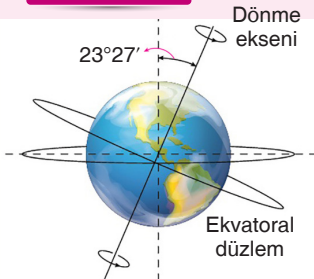


En uzak

Buna göre bu tarihlerde Dünya'nın bulunduğu konum ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Dünya 3 Ocak tarihinde Güneş'e en yakın konumda olduğu için yaz mevsimi yaşar.
- B) 4 Temmuz tarihinde Türkiye'de gece süresi gündüz süresinden uzundur.
- C) Kuzey Yarım Küre'deki bir bölgeye Güneş ışınları 3 Ocak tarihinde, 4 Temmuz tarihine göre daha büyük açı ile düşer.
- D) 4 Temmuz tarihinde Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanır.

Notlarım



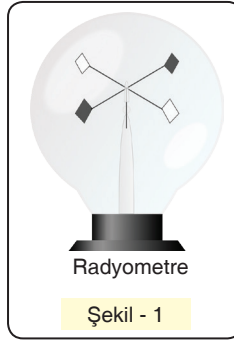
Kuzey ve Güney kutuplarının Dünya'nın merkezinden geçerek birleştiren hayali çizgiye eksen denir. Dünya'nın dönme eksenini $23^{\circ}27'$ lık bir açı ile durmaktadır.

3.

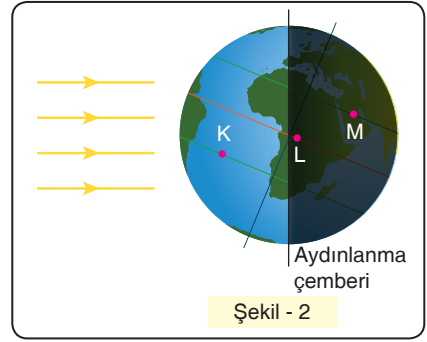
Radyometre ışık enerjisini hareket enerjisine dönüştürebilen araçtır. Cam içerisinde bir siyah bölge bir beyaz bölge vardır. Güneş ışığının siyah bölgelere gelmesi ile ışık soğurulur, beyaz bölgeye gelmesi ile Güneş ışığı yansıtılır. Bu iki etkileşim sonucu radyometre güneş ışığını hareket enerjisine dönüştürmektedir.

Bu enerji dönüşümü, Güneşten gelen ışık miktarı ve geliş açısı arttıkça artmaktadır.

Dünya'nın Güneş etrafında dolanması ve eksen eğikliği mevsimlerin oluşmasında etkilidir. Bir bölgeye Güneş ışınları ne kadar dik gelirse o bölge o kadar sıcak olmaktadır.



Şekil - 1



Şekil - 2

Ömer, radyometreyi 1 gün boyunca K, L ve M noktalarına koyarak gözlemlediğine göre,

- I. K noktasında gündüz süresi; gece süresinden az olduğu için enerji dönüşümü en fazladır.
- II. Radyometre M noktasında en verimli çalışır.
- III. L'de gece gündüz süresi birbirine eşit olduğu için en düşük hareketlenme burada gerçekleşir.
- IV. M'de bu tarihte kış mevsimini yaşar, bu nedenle radyometredeki dönüşüm en azdır.

sonuçlardan hangilerine ulaşılabilir?

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

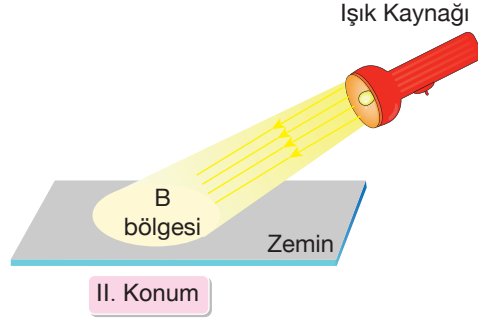
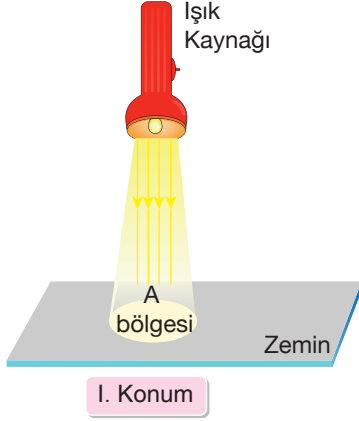
4. Dünya'nın iki farklı hareketi vardır. Birincisi kendi etrafında dönüşüdür. Bu hareket gece ve gündüzün oluşmasını sağlar. Bir diğer hareketi ise Güneş etrafındaki dolanışıdır. Eliptik bir yörüngede Güneş etrafında dolanan Dünya üzerinde eksen eğikliğinden dolayı farklı yarım kürelerde farklı mevsimler gözlemlenir. Bu durum iki bölgede istisna oluşturur ve bu istisna kutup ve ekvator bölgelerinde gözlemlenir. Kutup bölgeleri her zaman soğuk, ekvator bölgeleri ise her zaman sıcaktır.

Dünya'nın eksen eğikliği ve dolanma hareketi düşünüldüğünde ekvator bölgesinin yıl boyunca sıcak olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Dünya'nın Güneş etrafında dolanması
- B) Dünya'nın dönme yörüngesinin eliptik olması
- C) Ekvator ve kutup bölgeleri arasında basınç farkları oluşması
- D) Eksen eğikliğinden etkilenmeden Güneş ışınlarının ekvatora daima dik açılar ile gelmesi

1. Güneş ışınları, dik veya dike yakın bir açı ile düştüğü yarım küre yüzeyine daha fazla ısı enerjisi aktardığı için sıcaklık yükselirken, eğik açı ile düştüğü yarım küre yüzeyine daha az ısı enerjisi aktardığından sıcaklık düşük olur.

Aşağıda özdeş ışık kaynaklarının karanlık zemin üzerine I ve II konumlarında eşit süre tutulduğunda aydınlatıldığı A ve B bölgeleri verilmiştir.



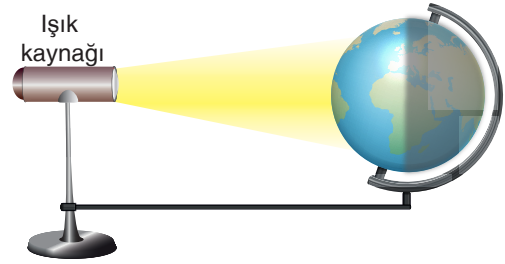
Buna göre A ve B bölgeleri ile ilgili,

- I. A bölgesinin sıcaklığı, B bölgesinin sıcaklığından düşüktür.
- II. Işık kaynağı I. konumdaki gibi tutulduğunda II. konuma göre daha fazla bölgeyi aydınlatır.
- III. B bölgesinde birim yüzeye düşen ışık miktarı, A bölgesine göre azdır.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

- A) I ve II. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.
2. Dünya'nın dönme ekseninin eğik olmasından dolayı Güneş ışınları yeryüzüne farklı açılarla düşer. Güneş ışınlarının dike yakın açı ile düştüğü bölgeler daha fazla ısınırken eğik açı ile düştüğü bölgeler daha az ısınır.

Görselde 21 Aralık tarihinde Güneş ve Dünya'nın konumu modellenmiştir. Modelde ışık kaynağı ile Dünya maketi aydınlatılmıştır. Bir süre sonra Kuzey Yarım Küre'deki ve Güney Yarım Küre'deki sıcaklık değerleri ölçülmüş ve Güney Yarım Küre'deki sıcaklık değerinin daha fazla olduğu görülmüştür.



Buna göre 21 Aralık tarihi ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

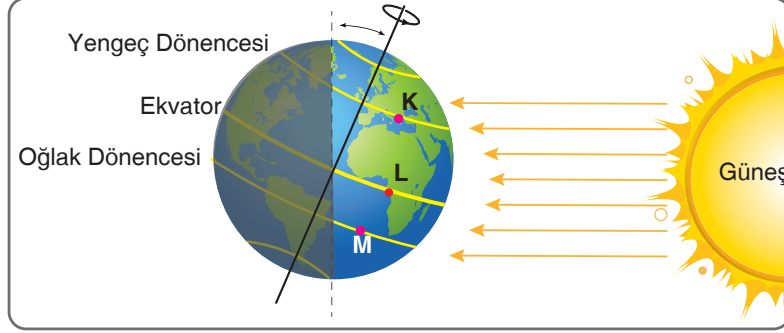
- A) Güney Yarım Küre Güneş ışınlarını dike yakın açı ile almıştır.
- B) Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanmaya başlar.
- C) Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanmaya başlar.
- D) Güney Yarım Küre'de bu tarihten itibaren gündüzler uzamaya başlar.

Notlarım

Güneş ışınlarının Dünya üzerine dik geldiği bölgelerde yaz mevsimi yaşanırken eğik geldiği bölgelerde kış mevsimi yaşanır.

1. Dünya'nın dönme ekseninin eğik olması, Güneş ışınlarının yıl içerisinde yere düşme açılarında farklılıklar yaşanmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte dönme ekseninin eğikliği, gece ve gündüz süresinde değişiklikler olması, sıcaklık farklarının oluşması, gölge boylarının değişmesi gibi birçok etkiye neden olmaktadır.

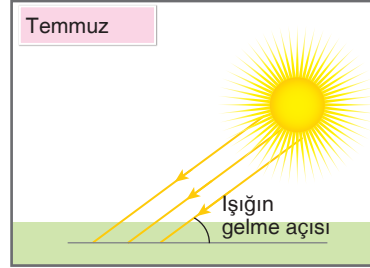
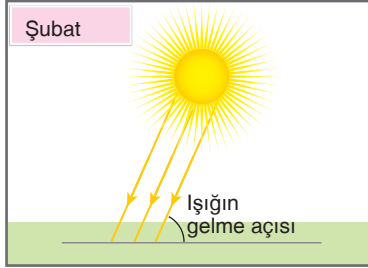
Aşağıda Dünya'nın Güneş'e göre bir konumu ve Dünya üzerindeki K, L, M bölgelerinin yerleri verilmiştir.



Buna göre Dünya üzerindeki K, L ve M bölgeleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K, L ve M bölgelerine düşen ısı enerji miktarları eşittir.
 B) K bölgesinde en uzun gece yaşanır.
 C) Güneş ışınları, K ve M bölgelerine, L bölgesine göre daha dik açı ile gelir.
 D) K bölgesindeki ortalama sıcaklık M bölgesine göre fazladır.
2. Güneş ışınlarının gelme açısı ne kadar eğikse yer yüzünü ısıtma oranı o kadar azdır. Güneş ışınlarının gelme açısı dike yakın oldukça yeryüzünü ısıtma oranı artar.

Şubat ve temmuz aylarında güneş ışınlarının yeryüzüne gelme açıları ile ilgili yapılan araştırmada saat 13.00'de aşağıdaki gözlemler yapılmıştır.



Güneş ışınları ile yapılan bu gözlemlerde "Şubat ayında ışığın yüzeye yaptığı açı, temmuz ayında yaptığı açıya göre daha diktir." sonucuna ulaşılmıştır.

Bu bilgiye ve gözlem sonucuna göre,

- I. Gözlem Güney Yarım Küre'de yapılmıştır.
 II. Şubat ayında yaz mevsimi yaşanırken, temmuz ayında kış mevsimi yaşanır.
 III. Şubat ayında birim yüzeye düşen ışık enerjisi miktarı daha fazladır.

yorumlarından hangileri yapılabilir?

- A) I ve II. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.

Notlarım

21 Haziran'da Kuzey Yarım Küre'de, 21 Aralık'ta Güney Yarım Küre'de gündüzler kısalmaya, geceler uzamaya başlar.

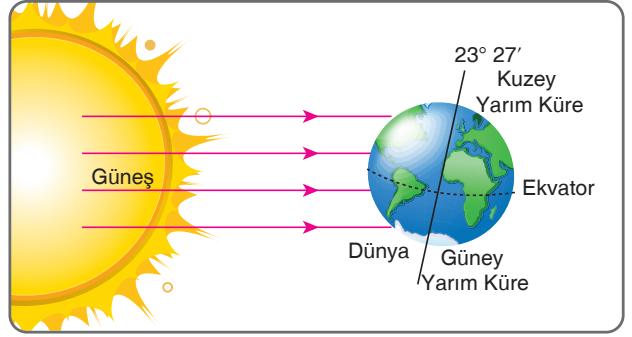
3. Yandaki şekilde Güneş'e göre Dünya'nın konumu yer almaktadır. Dünya bu konumda iken Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi, Güney Yarım Küre'de ise yaz mevsimi yaşanmaktadır.

Buna göre,

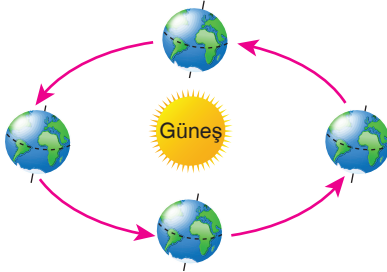
- I. Güneş ışınlarının gelme açısı değiştikçe ışınların düştüğü bölgenin sıcaklığı da değişmektedir.
- II. Dünya'nın eksen eğikliği mevsimlerin oluşmasına sebep olmaktadır.
- III. Kuzey Yarım Küre her zaman Güney Yarım Küre'den daha soğuktur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II. B) I ve III. C) II ve III. D) I, II ve III.



4.



Yukarıda verilen görselde Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı gösterilmiştir. Bu dolanım sırasında Dünya'nın eksen eğikliği hep aynı yönde kalır ve değişmez. Eksen eğikliğinin bir sonucu olarak, Güneş ışınları bazı konumlarda Kuzey Yarım Küre, bazı konumlarda ise Güney Yarım Küre'ye dik açı ile düşer.

Sınıfta öğrencileri ile yukarıda verilen bilgiyi ve görseli paylaşan Elif Öğretmen verilenlerden yola çıkarak öğrencilerinden yorum yapmalarını istemiştir.

Buna göre aşağıda verilen öğrenci yorumlarından hangisine verilen bilgiler ile ulaşamaz?

- A) **Hatice:** Bir yarım kürede yaz mevsimi yaşanırken diğer yarım kürede kış mevsimi görülür.
- B) **Selim:** Ekvator bölgesinde dört mevsim hava sıcaklığı yüksektir.
- C) **Merve:** Kuzey Yarım Küre'de Dünya'nın konumuna göre farklı mevsimler yaşanır.
- D) **Yavuz:** Güney Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi yaşanırken Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi yaşanır.

1. Aşağıda iklim ve hava olayları kavramlarına ait iki farklı görsel verilmiştir.

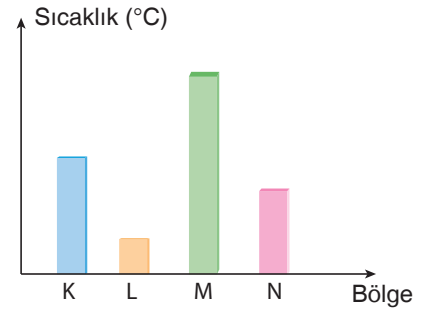


Buna göre verilen görseller ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. görsel meteorologların çalışma alanıdır.
 B) II. görselin ilgili olduğu kavram ile klimatoloji bilim dalı ilgilenir.
 C) I. görselin ilgili olduğu kavram ile iklim bilimciler ilgilenir.
 D) II. görselin ilgili olduğu kavram ile klimatologlar ilgilenir.

2. Bölgeler arasında sıcaklık farkıyla basınç farkları oluşur. Sıcak bölgede alçak basınç alanı oluşurken, soğuk bölgelerde yüksek basınç alanı oluşur. Rüzgâr, yüksek basınç alanından, alçak basınç alanına doğru yatay yönde hareket eden hava akımıdır.

Yandaki grafikte birbirine yakın dört farklı bölgede gün içerisindeki sıcaklık ortalamaları gösterilmiştir.



Bu bölgeler arasında gerçekleşen rüzgârlardan hangisinin yönü yanlış gösterilmiştir?

- A) L  K
Rüzgâr yönü
- B) M  K
Rüzgâr yönü
- C) N  M
Rüzgâr yönü
- D) L  N
Rüzgâr yönü

Notlarım

Dünya'nın şekli ve Güneş etrafında dolanması gibi etkenlerin sonucunda Dünya üzerinde iklimler ve hava olayları oluşmaktadır.

3.

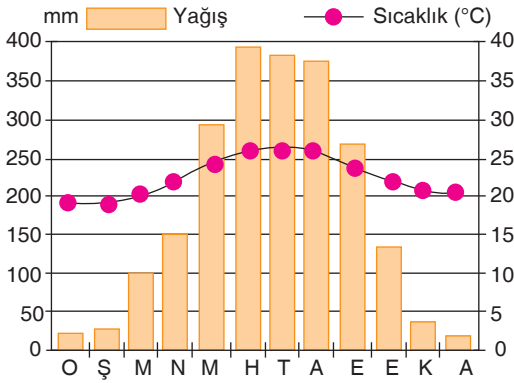
	İklim	Hava olayları
I.	Uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır.	Dar alanlarda etkili olur.
II.	Kesin bir karakteri yoktur değişkenlik gösterir.	Belli bir karakteri vardır. Değişkenlik göstermez.
III.	30 – 35 yıllık hava durumuna bağlı bilgiler verir.	Günün belli saatlerindeki verilere göre bilgiler verir.
IV.	Yaşandığı yerdeki canlılar üzerinde etkileri vardır.	Canlılar üzerinde ciddi farklılık oluşturmaz.

Yukarıda iklim ve hava olayları ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Tablo incelendiğinde bir özellik hatalı yazıldığına göre hangi satır değiştirilirse yanlışlık ortadan kalkar?

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

4.



Yukarıdaki grafikte bir bölgede meydana gelen 20 yıllık ortalama yağış miktarları ve sıcaklık ortalamaları verilmiştir.

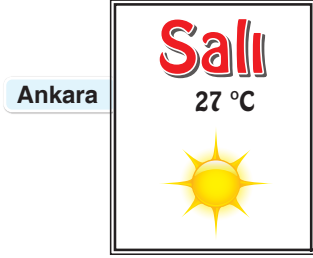
Bu grafiğe bakılarak bölge ile ilgili;

- I. İklim durumu,
II. Günlük hava durumu,
III. Yaz mevsimindeki ortalama sıcaklık

bilgilerinden hangilerine ulaşılabilir?

- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

5. Aşağıda Ankara'ya ait birkaç günlük hava tahmini çizelgesi vermiştir.



Çarşamba 28 °C	Cumartesi 27 °C
Perşembe 30 °C	Pazar 20 °C
Cuma 28 °C	

Bu çizelgeye göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Hava olayları bir bölgede kısa aralıklarla değişiklik gösterilebilir.
B) Hava sıcaklığı arttığında yağış azalır.
C) Ankara'nın iklimi kuraktır.
D) Ankara'nın hava olaylarında değişkenlik azdır.

1. Yer altında ve yer üstünde bulunan su, buharlaşarak; canlılardaki su ise solunum ve terleme ile dışarı atılarak atmosfere karışır. Havadaki su buharı ise havanın içerdiği nem miktarını belirler. Nemli havada bulunan su damlacıkları bir araya gelerek farklı yağış şekillerinde yeryüzüne iner.

Verilen bilgilerden hareketle öğrencilerin yağış çeşitleri ile ilgili posterler aşağıdaki gibidir.

Duru

Su buharı bulutlardan yeryüzüne inerken soğuk havayla karşılaşınca bulutun üst katmanına sürüklenir. Katlaşır ve bir araya gelerek buz toplarını oluşturur.



Çiy

Doğa

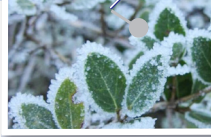
Soğuk havanın etkisiyle karşılaşan su buharı buz kristalleri hâline gelir. Gökyüzüne yakın yerlerde birleşen buz kristalleri kar tanelerini oluşturur ve kar taneleri yeryüzüne iner.



Kar

Elif

Yeryüzü sıcaklığı 0°C'un altında ise atmosferdeki su buharı sıvı hâle geçmeden yeryüzündeki cisimler üzerinde donar ve kırağı oluşur.



Kırağı

Esmâ

Bulutlardaki su buharı gökyüzüne yakın yerlerde bir araya gelerek su damlacıklarını oluşturur. Bu şekilde yoğunlaşan su buharı yeryüzüne yağmur olarak iner.



Yağmur

Sergilenen çalışmalarını inceleyen Ayşegül Öğretmen Duru, Doğa, Elif ve Esmâ'nın posterlerinin hangisinin hazırlanması sırasında hata yapıldığını fark etmiştir?

- A) Duru B) Doğa C) Elif D) Esmâ

2. I. İş toplantısı için gideceği şehrin hava durumunu inceleyen kişi
II. Ailesi ile tatile gideceği şehrin hava durumunu inceleyen Ege
III. Bundan sonraki hayatlarını geçirmek istedikleri kasabanın yıllık ortalama hava olaylarını inceleyen yaşlı çift
IV. Eşinin tayininin yapıldığı şehrin kış mevsimlerindeki ortalama hava olaylarını inceleyen Nesrin Hanım

Bu ifadelere göre kişilerin tercih etmek istedikleri şehrin hangi atmosfer olayını inceledikleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	Hava olayları	Hava olayları	İklim	İklim
B)	İklim	İklim	Hava olayları	İklim
C)	İklim	Hava olayları	İklim	Hava olayları
D)	Hava olayları	Hava olayları	İklim	Hava olayları

Notlarım

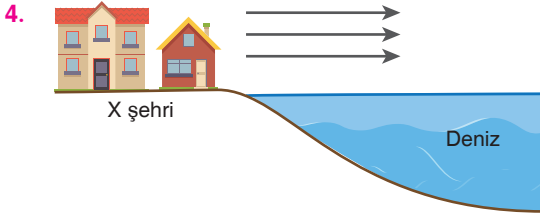
Hava olaylarından biri olan rüzgâr yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru gerçekleşir.

3. Aşağıda “mevsimlerin oluşumu” ünitesi ile ilgili bazı kavramların özellikleri verilmiştir:

- I. İfade edilirken kurak, yağışlı, soğuk, sıcak gibi ifadeler kullanılır.
- II. Günlük hava olayları hakkında bilgi veren bilim insanlarıdır.
- III. Bir bölgede gerçekleşen hava olaylarını uzun yıllar boyunca gözlemleyen bilim insanlarıdır.

Bu kavramlar ile özelliklerinin eşleştirilmesi aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir.

- | | | | |
|-----------------|------------------|-------------------|-------------------|
| A) I. İklim | B) I. Klimatolog | C) I. Klimatoloji | D) I. Meteoroloji |
| II. Meteorolog | II. Meteoroloji | II. Meteoroloji | II. Meteorolog |
| III. Klimatolog | III. Klimatoloji | III. Klimatolog | III. Klimatoloji |



Yukarıdaki şekilde X şehirden esen rüzgârın yönü gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. X şehri yüksek basınç bölgesidir.
- II. X şehrinin sıcaklığı, denizin bulunduğu bölgenin sıcaklığından daha düşüktür.
- III. X şehrindeki havanın yoğunluğu, deniz üzerindeki havanın yoğunluğundan daha düşüktür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

5. Bir bölgede gerçekleşen hava olaylarına ait örnekler aşağıda verilmiştir.

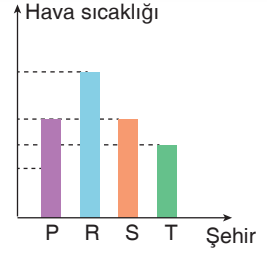
- Sabah saatlerinde beklenen şiddetli yağmur için uyarılar yapıldı.
- Yarın yağması beklenen yağmur çiftçiyi sevindirdi.
- Bugün Ankara’da mevsim normallerinin dışında güneşli bir hava bekleniyor.

Bu örneklerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Klimatologlar tarafından belirlenen hava olaylarıdır.
- B) Günlük değişken atmosfer olaylarıdır.
- C) Uzun süreli çalışmalar sonucu elde edilen olaylardır.
- D) İklim bilimi verileriyle elde edilir.

1. Bir bölgede meydana gelen sıcaklık değişimi o bölgenin hava yoğunluğunu dolayısı ile basıncını da etkiler. Hava ısındıkça konveksiyonun etkisi ile yükselerek bulunduğu bölgedeki basıncı düşürür ve alçak basınç bölgesi oluşmasına sebep olur. Tam tersi durumlarda ise soğuyan havanın yoğunluğu artar ve çöker. Dolayısıyla o bölgedeki hava miktarı arttığı için havanın uyguladığı basınç da artar ve yüksek basınç bölgeleri oluşur.

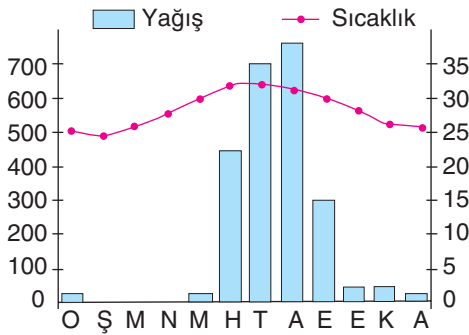
Verilen grafikte ise P, R, S ve T şehirlerinde günün aynı saatinde ölçülen hava sıcaklığı oranı gösterilmiştir.



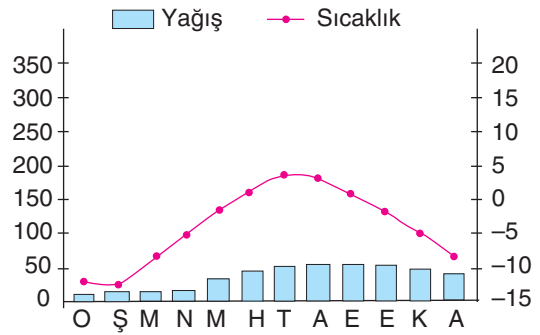
Buna göre yukarıda verilen bilgiye ve grafiğe göre P, R, S ve T şehirleri arasındaki rüzgârın hareket yönü hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- A) R → S B) T → P C) R → T D) S → T

2. Aşağıda muson ikliminin yaşandığı Hindistan ve karasal iklimin yaşandığı Rusya'ya ait yıllık yağış ve sıcaklık grafikleri verilmiştir:



Hindistan (Bombay) – MUSON İKLİMİ



Rusya (Novgorod) – KARASAL İKLİMİ

Buna göre verilen grafikler ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Hindistan'daki yıllık sıcaklık değişimi Rusya'ya göre daha fazladır.
 B) Grafikler meteorologların çalışmaları sonucu elde edilen verilerin ortalamaları alınarak oluşturulmuştur.
 C) Rusya her mevsim yağış alabilen bir iklime sahiptir.
 D) Hindistan'ın yıllık sıcaklık ortalaması Rusya'ya göre fazladır.

Notlarım

İklim bir bölgede uzun yıllar etkili olur. Hava olaylarının ise gerçekleştiği zaman aralığı kısıtlıdır.

3. Hava olayları, yeryüzü şekillerinin oluşmasında etkili olmaktadır. Rüzgârlar, dalgalar, sıcaklık farkı ve yağmur gibi olaylar sebebiyle yeryüzünde meydana gelen taşıma ve aşındırma sonucunda farklı yeryüzü şekilleri oluşmaktadır.

Bu bilgiye göre aşağıda verilen yeryüzü şekillerinden hangilerinin oluşumunda hava olaylarının rolü yoktur?

A)



Peribacalarının oluşumu

B)



Delta ovalarının oluşumu

C)



Çöllerin oluşumu

D)



Sıradağların oluşumu

4. Karbondioksit (CO₂) atmosferin Güneş ışınlarını soğurma ve saklama miktarını artırır. Havadaki karbondioksit miktarı arttıkça atmosfer Güneş ışınlarını daha çok tutar ve bu durum hava sıcaklığının artmasına sebep olur. Hava sıcaklıklarında meydana gelen bu artış beraberinde küresel ısınmayı ve iklim değişikliklerini getirir.

Yukarıdaki metinde verilen bilgiye göre Dünya'nın tamamı için bir tehdit olan küresel ısınma ve iklim değişikliklerini önlemek amacı ile aşağıdaki tedbirlerden hangisi alınmalıdır?

- A) Fosil yakıt kullanımı artırılmalı
 B) Ağaçlandırma yapılarak yeşil alan miktarı artırılmalı
 C) Termik santraller artırılarak enerji açığı kapatılmalı
 D) Ev ve iş yerlerinin ısıtılmasında doğal gaz gibi gaz yakıtlar yerine kömür gibi daha çok ısı veren katı yakıtlar kullanılmalı.