

9. SINIF

COĞRAFYA DEFTERİ

Sevgili Öğrenciler,

FAZ Yayınları; eğitim-öğretim hayatınızın her anında sizinle olmaya, daha etkili yöntemlerle sizleri hayata ve sınavlara hazırlamaya devam ediyor. Tecrübeli kadromuz tarafından titiz ve yoğun bir çalışmayla hazırladığımız bu **"FAZ Defter Serisi"** sizi adım adım başarıya ulaştıracak.

"Defter Serisi"nde Neler Var?

Defterimiz etkili ve kalıcı öğrenme sağlamak için **"FAZ - FAZ"** tasarlandı. Her FAZ'da önce konuyu öğrenecek, sonra örneklerle öğrenmenizi pekiştirecek, en sonda da neleri öğrenip öğrenmediğinizi kontrol etmek için hazırladığımız testlerle kendinizi değerlendireceksiniz. **PISA, TIMSS, ALES** vb. ulusal ve uluslararası sınavlar incelenerek hazırlanan özel ve özgün soru tipleriyle karşılaşacak ve öğrenme durumunuzu çok yönlü bir şekilde takip edebileceksiniz. Ayrıca **"infografik"** çalışmalarımızla öğrenmenizi daha kalıcı hale getireceksiniz. Sayfalarda sizin için bıraktığımız boş yerlere konuyla ilgili notlar alabileceksiniz. Kitapta yer alan örnek ve soruların çözümlerine de sizin için hazırladığımız dijital ortamlardan her an ulaşabileceksiniz.

Geleceğinizi inşa ettiğiniz bu yolda, size bir nebze olsun katkıda bulunabilmenin verdiği mutlulukla hayat boyu başarılar dileriz.

İçindekiler

FAZ - 01	COĞRAFYA, DOĞA VE İNSAN	3 - 12
FAZ - 02	DÜNYA'NIN ŞEKLİ VE HAREKETLERİ: DÜNYA'NIN ŞEKLİ, GÜNLÜK HAREKETİ VE YILLIK HAREKETİ.....	13 - 24
FAZ - 03	DÜNYA'NIN ŞEKLİ VE HAREKETLERİ: MEVSİM TARİHLERİ, GÖLGE BOYU VE GÖLGE YÖNÜ	25 - 34
DEĞERLENDİRME FAZI 01		35 - 38
FAZ - 04	COĞRAFİ KOORDİNATLAR: PARALEL VE MERİDYENLER.....	39 - 48
FAZ - 05	COĞRAFİ KOORDİNATLAR: YEREL SAAT HESAPLAMALARI VE ORTAK SAAT	49 - 58
FAZ - 06	HARİTALAR VE HARİTALARIN SINIFLANDIRILMASI.....	59 - 68
FAZ - 07	PROJEKSİYONLAR VE HARİTA HESAPLAMALARI.....	69 - 78
FAZ - 08	HARİTA ÇİZİM YÖNTEMLERİ VE İZOHİPSLER.....	79 - 90
DEĞERLENDİRME FAZI 02		91 - 94
FAZ - 09	ATMOSFER, İKLİM, HAVA DURUMU, SICAKLIĞI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	95 - 104
FAZ - 10	İKLİM ELEMANLARI: SICAKLIĞI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	105 - 116
FAZ - 11	İKLİM ELEMANLARI: BASINÇ, RÜZGÂRLARIN HIZI VE ESME YÖNÜ	117 - 128
FAZ - 12	İKLİM ELEMANLARI: RÜZGÂR ÇEŞİTLERİ	129 - 140
FAZ - 13	İKLİM ELEMANLARI: NEM VE YAĞIŞ	141 - 152
DEĞERLENDİRME FAZI 03		153 - 158
FAZ - 14	SICAK KUŞAK İKLİMLERİ VE ILIMAN KUŞAK İKLİMLERİ	159 - 170
FAZ - 15	ILIMAN KUŞAK İKLİMLERİ VE SOĞUK KUŞAK İKLİMLERİ	171 - 182
FAZ - 16	TÜRKİYE'NİN İKLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE İKLİM ELEMANLARI	183 - 194
FAZ - 17	TÜRKİYE'DE İKLİM TİPLERİ	195 - 206
DEĞERLENDİRME FAZI 04		207 - 212
FAZ - 18	YERLEŞMELERİN SINIFLANDIRILMASI - TÜRKİYE'DE YERLEŞMELER	213 - 224
FAZ - 19	KÜRESEL ORTAM: BÖLGELER VE ÜLKELER	225 - 232
FAZ - 20	ÇEVRE VE TOPLUM: İNSAN VE DOĞAL ÇEVRE	233 - 242
DEĞERLENDİRME FAZI 05		243 - 248
CEVAP ANAHTARLARI		249 - 254



Bu Fazda
Neler Var?



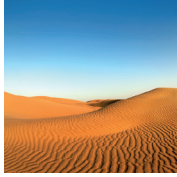
- “Doğal unsur, beşeri unsur” ne demektir, bunu öğreneceğiz.
- Doğa ve insan etkileşimini örneklerle açıklayabileceğiz. (Bir örnek olayın doğanın insana etkisi mi, yoksa insanın doğaya etkisi mi olduğunu ayırt edeceğiz.)
- Coğrafyanın konuları ve bölümlerini öğreneceğiz.

Doğal Unsur

Doğada oluşan, oluşumunda insanların etkili olmadığı unsurlara denir. İklim (sıcaklık, yağış), yer şekilleri (dağ, ova, plato, delta) toprak, kayalar, bitkiler, akarsular vb. hep doğal unsurdur.



Dağ



Çöl



Kutup

Beşeri Unsur

İnsanların yaptığı, insan etkisiyle oluşan unsurlara denir. Mesken (ev - konut), yol, köprü, baraj, tünel vb. beşeri unsurlardır.



Köprü



Tünel

İpucu



Beşer: İnsan demektir. Beşeri unsur; insan etkisiyle oluşan unsurlardır. Doğal (fiziki) demek; adı üzerinde insan etkisinin oluşumunda etkili olmadığı unsurlardır.

Coğrafya'nın Konusu

Coğrafya, doğal unsurların insana; insanın da doğal çevreye olan etkisini araştıran ve inceleyen bilim dalıdır. Yani coğrafyanın merkezinde insan vardır. Doğa ile insan sürekli etkileşim halindedir ve bu etki bazen doğanın insana etkisi, bazen de insanın doğaya etkisi şeklinde olur.

Doğanın insana etkisine örnekler

- ▶ Kutuplarda insanların kalın giysiler giymesi ve temel besin maddesinin balık olması
- ▶ Çöllerde insanların tüm vücutlarını örten, ince pamuklu kıyafetler giymesi
- ▶ Güneydoğu Asya'da temel besin kaynağının pirinç olması
- ▶ Soğuk iklimlerde evlerin çatısının dik, pencerelerinin küçük yapılması
- ▶ Yağışlı yerlerde ahşap, kurak yerlerde kerpiç evlerin yaygın olması
- ▶ Engebeli yerlerde yol yapımının zorlaşması
- ▶ Doğal afetlerin can ve mal kaybına yol açması

İnsanın doğaya etkisine örnekler

- ▶ Kıyılarının doldurularak denizden toprak kazanılması
- ▶ Kurak yerlerde sulama ile tarım yapılması
- ▶ Akarsular üzerinde barajlar kurularak enerji üretilmesi
- ▶ Fabrikaların ve fosil yakıtların havayı, suyu ve toprağı kirletmesi

Bilgi Kutusu



İnsan, önceden doğaya daha bağlı yaşam sürerken bilgi birikiminin artmasıyla ve teknolojik gelişmelerle doğada daha fazla söz sahibi olmuştur. Bu duruma örnekler olarak şunlar verilebilir.

- Deniz doldurularak yapılan Karadeniz Sahil Yolu ve Ordu Giresun Hava alanı
- Denizin altından iki kıtayı birleştiren Marmaray ve Avrasya Tüneli
- Deniz yolu ulaşımını geliştirmek için açılan Panama Kanalı ve yapılması planlanan Kanal İstanbul Projesi



Ordu-Giresun havalimanı



Marmaray

İpucu



- İnsanın doğaya etkisi genelde olumsuzdur.
- İnsan ve doğa etkileşiminde örnekleri bilmeniz ÖSYM tarzı sorularda önemlidir.



Coğrafyanın üç ilkesi vardır.

1. **Dağılış İlkesi:** Nerede sorusunun cevabıdır. Haritalar ile gösterilir. Coğrafyaya özgü ilkedir.
2. **Nedensellik İlkesi:** Neden ve sonuç açıklama ilkesidir.
3. **İlgi ve Bağlılık İlkesi:** Olayların karşılıklı ilişkisini açıklayan ilkedir.

Doğayı Oluşturan Dört Sistem: Muhteşem Dörtlü

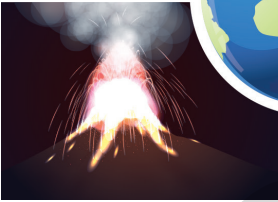
Doğal çevre; atmosfer (hava küre), litosfer (taş küre), hidrosfer (su küre) ve biyosfer (canlılar küresi) olmak üzere dört temel ortamdır.



Biyosfer



Hidrosfer



Litosfer



Atmosfer



- Atmo → hava, lito → taş, hidro → su, biyo → canlı demektir.
- Dört temel ortam yazılılarda karşınıza soru olarak gelebilir.

Atmosfer (Hava küre)

Dünyamızı tamamen saran gaz küredir. Bulut, yağmur, sis, kar, dolu, rüzgâr, şimşek vb. burada oluşur ve insan faaliyetlerini etkiler.

Litosfer (Taş küre)

Dünyamızın katı olan, üzerinde yaşadığımız ve ana maddesi kayalar olan en dış kabuk kısmıdır. Kayalar, toprak, madenler, deprem, volkanizma, heyelan, erozyon gibi olaylar burada yer alır ve insan faaliyetlerini etkiler.



Volkanizma

Hidrosfer (Su küre)

Çevremizde bulunan suların hepsine birden hidrosfer denir. Okyanuslar, denizler, akarsular, göller, dalgalar, akıntılar, gel-git, tsunami bu doğal ortamda yer alır.



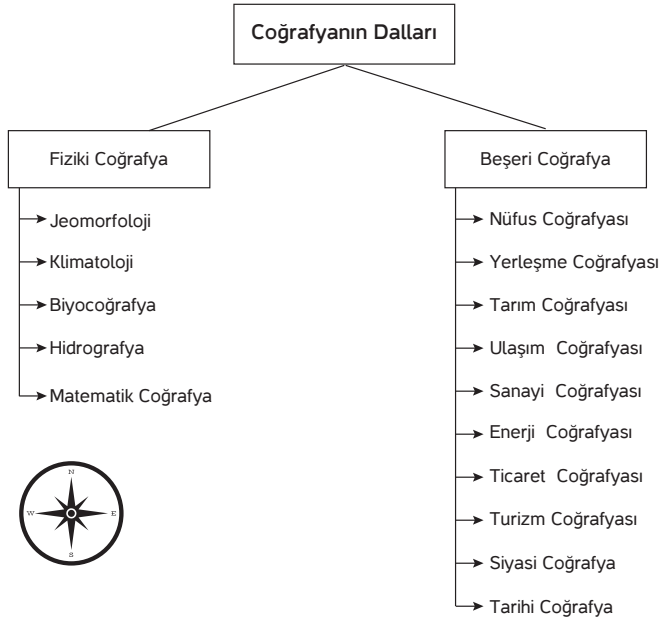
Dalgalar

Biyosfer (Canlılar küresi)

Doğal ortamda yaşayan bitkiler, hayvanlar ve mikroorganizmalar gibi canlılardan oluşur.



Coğrafyanın Dalları



Fiziki Coğrafya

Doğal ortamın elemanları ile doğal çevrede oluşan ve insanları etkileyen doğal olayları inceler. Konularından bazıları şunlardır.

Jeomorfoloji (Yer şekilleri bilimi)

Yer şekillerinin oluşumunu ve gelişimini inceler. Jeoloji (Yer bilimi), Jeofizik, Litoloji (Taş Bilimi) gibi bilimlerden yararlanır.



Dağ

Klimatoloji (İklim bilimi)

Dünya'daki iklimleri ve dağılışını inceler. Meteoroloji (Hava Durumu Bilimi) ve Fizik gibi bilimlerden yararlanır.

Hidrografya (Sular Coğrafyası)

Yeryüzündeki su kaynaklarının özelliklerini ve dağılışını konu alır. Hidroloji (Su Bilimi), Potamoloji (Akarsu Bilimi), Limnoloji (Göl Bilimi), Oseonografya (Okyanus Bilimi) gibi bilimlerden yararlanır.



Deniz

Biyocoğrafya (Canlılar coğrafyası)

Yeryüzündeki canlı topluluklarını (bitki ve hayvan) inceler. Biyoloji, Botanik (Bitki bilimi), Zooloji (Hayvan Bilimi), Tıp gibi bilimlerden yararlanır.

Dikkat



Canlılar deyince aklımıza sadece insanlar gelmemelidir. Bitkiler, hayvanlar da yeryüzündeki canlılardır. Dikkat edelim.

Matematik Coğrafya

Evreni, Güneş istemini ve onun parçası olan Dünya'yı bir bütün olarak ele alır ve inceler. Kartografya (Harita Bilimi), hava fotoğrafları, uzaktan algılama ve coğrafi istatistik gibi bilim dallarından yararlanır.

Beşeri Coğrafya

Beşeri coğrafya; nüfus, yerleşme, siyasi coğrafya gibi insan etkinlikleri ile insanların geçimlerini temin etmek için yaptıkları faaliyetlerini inceler.



Ulaşım



Tarım

Demografi (Nüfus Bilimi)

Nüfusun yapısını ve özelliklerini inceleyen beşeri coğrafya bilim dalıdır.

İpucu



Jeomorfoloji, Klimatoloji, Kartografya, Demografi, Meteoroloji, Botanik, Zooloji, Potamoloji, Oseonografya, Limnoloji bilimlerinin genel anlamını bilmeniz önemlidir.

Dikkat



- Tarım coğrafyası sadece tarım değil, hayvancılık, ormancılık, madencilik ve balıkçılık gibi faaliyetleride kapsar.
- Ulaşım coğrafyası deyince aklınıza sadece yol gelmesin, internet, boru hatları da ulaşım coğrafyasının inceleme alanıdır.
- Enerji coğrafyası, madenler ve jeotermal enerji gibi kaynaklarını da inceler.
- Bu bilgileri öğrenmeniz ÖSYM sorularında önemlidir.

Örnek



- ▶ Yer şekillerinin oluşumunu ve gelişimini inceler.
- ▶ Yeryüzündeki su kaynaklarının özelliklerini ve dağılışını inceler.
- ▶ Evreni, Güneş sistemini ve onun parçası olan Dünya'yı bir bütün olarak ele alır ve inceler.
- ▶ Nüfusun yapısını ve özelliklerini inceler.

Yukarıda verilen tanımlar ile aşağıdaki terimler eşleştirildiğinde hangi terim açıkta kalır?

- A) Hidrografya
- B) Demografi
- C) Jeomorfoloji
- D) Matematik Coğrafya
- E) Klimatoloji

Çözüm:

Burada tanımları verilmeyen Klimatolojidir. Klimatoloji belli bir yerde ve belli bir zamandaki atmosfer olayları ile ilgilenir. Yağış ve sıcaklık gibi iklim elemanlarının ortalama ve ekstrem durumlarla meydana gelen değişmelerini ve etkilerini araştırır.

Cevap E

Coğrafya Biliminin Gelişimi

İlk Çağ'da Coğrafya

Bu dönemde coğrafyanın gelişiminde Herodot, Platon, Aristo, Eratosthenes, Strabon ve Batlamyus gibi düşünürler önemli rol oynamıştır.

Orta Çağ'da Coğrafya

Bu dönemde coğrafya biliminin gelişmesinde Müslüman coğrafyacıların katkıları büyük olmuştur. Mesudi, Biruni, İdrisi, İbni Batuta, İbni Haldun ve Uluğ Bey Orta Çağ'a damgasını vuran ünlü Müslüman coğrafyacılar arasındadır.

Yeni Çağ'da Coğrafya

Bu dönemde Bartelmi Diyaz, Vasco da Gama, Kristof Kolomb, Magellan ve Sebastian Del Cano coğrafya biliminin gelişmesinde rol oynamıştır.

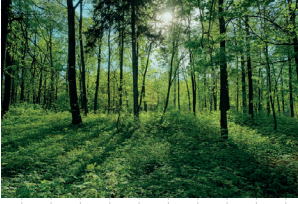
Yeni Çağ'da Osmanlı Devleti sınırları içerisinde Piri Reis, Kâtip Çelebi ve Evliya Çelebi'nin yapmış oldukları seyahatler ve ortaya koydukları eserler de coğrafyanın gelişimine büyük katkı sağlamıştır.

Yakın Çağ'da Coğrafya: Bu dönemde coğrafya biliminin gelişmesine Alexander Von Humboldt (Aleksandır Van Humbolt), Carl Ritter (Karl Ritter) ve Frederic Ratzel (Friederik Ratzel) katkı sağlamıştır.

Neden Coğrafya Öğrenmeliyiz?

- Doğal sistemlerin oluşum ve gelişim süreçlerini anlayabilmek,
- Doğal ve beşeri süreçlerin kendi içindeki işleyişleri ile birbirlerini nasıl etkilediklerini ve bu işleyişin zaman içerisindeki değişimini anlayabilmek,
- Giderek birbirine bağımlı hâle gelen doğal ve beşeri süreçlerin birbirleriyle ilişkilerini kavrayarak yaşanan yerin konumu ile fiziksel ve kültürel özelliklerini öğrenebilmek,
- Coğrafi süreçlerin geçmişteki durumundan hareketle insanların yaşam tarzlarının zaman içindeki değişimini ve çevreyi nasıl etkilediklerini anlayabilmek,
- Coğrafi olaylara ilişkin olarak "nerede, nasıl ve niçin?" gibi sorular sorarak yaşanan yer, bölge ve ülkenin ve tüm dünyaya ilişkin zihin haritasını oluşturmak.

1. Aşağıdaki resimlerde yer alan unsurların doğal unsur mu veya beşeri unsur mu olduğunu alt kısmına yazınız.



a)



b)



c)



d)

2. Aşağıdaki örneklerde verilen olayları doğanın insana etkisi veya insanın doğaya etkisi şeklinde örnekteki gibi karşısındaki kutucuklara işaretleyiniz.

		Doğanın insana etkisi	İnsanın doğaya etkisi
a	Fabrikalardan çıkan gazların atmosferi kirletmesi	☐	☒
b	Kurak iklimlerde evlerin kerpiçten yapılması	☐	☐
c	Dağlık alanlarda ve bol yağışlı iklimlerde dağınık yerleşmelerin görülmesi	☐	☐
d	Kıyılarının doldurularak denizden toprak kazanılması	☐	☐
e	Ekvatorial bölgede nem ve sıcaklık fazla olduğu için insanların yüksek yerleri yerleşim alanı olarak seçmesi	☐	☐

3. Aşağıdaki cümleleri doğru - yanlış olarak değerlendiriniz.

a. Doğayı oluşturan muhteşem dörtlü arasında mükemmel bir dayanışma ve denge vardır.

Doğru ☐ Yanlış ☐

b. Teknoloji ve uygarlık seviyesi ilerledikçe insanların doğal çevreye bağımlılığı artar.

Doğru ☐ Yanlış ☐

c. Dağlar, taşlar, vadiler, deprem, volkanizma gibi olaylar litosfer üzerinde oluşur.

Doğru ☐ Yanlış ☐

d. İlk yerleşmelerin akarsu kenarlarında kurulması beşeri unsurların doğal unsurlara etkisine örnektir.

Doğru ☐ Yanlış ☐

e. Deprem bölgelerinden insanların göç etmesini karşılıklı ilgi ilkesi açıklar.

Doğru ☐ Yanlış ☐

f. Litosfer, taşkürre üzerinde yapılan tarımsal etkinlikleride inceler.

Doğru ☐ Yanlış ☐

g. İç Anadolu Bölgesi'nde konutların yapı malzemesi olarak ahşap tercih edilir.

Doğru ☐ Yanlış ☐

h. Genel olarak insanın doğal çevreye etkisi olumsuzdur.

Doğru ☐ Yanlış ☐

i. Piri Reis, Katip Çelebi ve Evliya Çelebi Yeni Çağ'da coğrafyanın gelişimine katkı sağlamıştır.

Doğru ☐ Yanlış ☐

k. İbni Haldun ve Uluğ Bey İlk Çağ'da yaşamış Müslüman coğrafyacılarıdır.

Doğru ☐ Yanlış ☐

l. Doğal ve beşeri süreçlerin kendi içlerindeki iletişimi ve değişimini anlamak için coğrafya öğreniriz.

Doğru ☐ Yanlış ☐

4. Aşağıda verilen kavramları örnekte olduğu gibi eşleştiriniz.

Klimatoloji	Yerşekilleri bilimi
Jeoloji	Taş bilimi
Jeomorfoloji	Sular bilimi
Pedoloji	İnsan ırkları bilimi
Litoloji	Nüfus bilimi
Hidroloji	Harita bilimi
Limnoloji	Uzay bilimi
Oseonografya	İklim bilimi
Demografi	Yer bilimi
Sosyoloji	Okyanus bilimi
Etnoloji	Hayvan bilimi
Zoooloji	Toplum bilimi
Meteoroloji	Toprak bilimi
Kartografya	Göl bilimi
Astronomi	Hava durumu Bilimi

5. Aşağıda verilen bilim insanlarını örnekte olduğu gibi eşleştiriniz.

Heredot	
Mesudi	
Bartelmi Diyaz	İlk Çağ
Alexander Van Humbole	Orta Çağ
Piri Reis	Yeni Çağ
İbni Batuda	Yakın Çağ
Aristo	
Carl Ritter	
Uluğ Bey	



1. Aşağıdakilerden hangisi dört doğal ortamdan biri değildir?

- A) Biyosfer
- B) Atmosfer
- C) Astenosfer
- D) Litosfer
- E) Hidrosfer

2. Okyanus, deniz, göl, akarsu, kaynak suları, buzullar ve yeraltı sularının hepsine birden verilen isimdir.

Yukarıda tanımı yapılan doğal ortam, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atmosfer
- B) Troposfer
- C) Litosfer
- D) Biyosfer
- E) Hidrosfer

3. Coğrafya'nın bir dalı olan jeomorfoloji, aşağıdaki bilim dallarının hangisinden faaydalanmaz?

- A) Pedoloji
- B) Meteoroloji
- C) Litoloji
- D) Jeoloji
- E) Jeofizik

4. Coğrafyanın hangi dalında araştırma yapanlar biyoloji, zooloji, tıp bilimlerinden doğrudan bilgi alışverişinde bulunur?

- A) Jeomorfoloji
- B) Hidrografya
- C) Biyocoğrafya
- D) Klimatoloji
- E) Jeoloji

5. Yer kabuğunda meydana gelen doğal sarsıntıları inceleyen bir bilim dalının, coğrafyanın hangi dalına bilgi sağlayacağı söylenebilir?

- A) Hidrografya
- B) Meteoroloji
- C) Jeoloji
- D) Jeofizik
- E) Klimatoloji

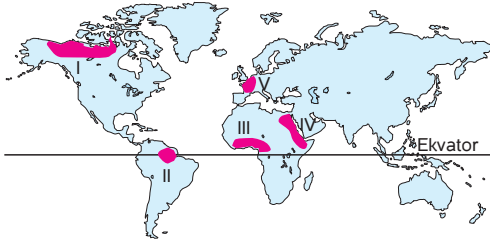
6. Aşağıdaki bilim dallarından hangisinin konusu doğal çevre değildir?

- A) Coğrafya
- B) Jeoloji
- C) Klimatoloji
- D) Jeofizik
- E) Demografi

7. Aşağıdakilerden hangisinde, doğal çevrenin insan yaşantısına etkisinden söz edilemez?

- A) Ülkelerin birbirleriyle sanayi ürünleri ticareti yapması
- B) Akarsuların taşkın yapması sonucunda bazı konutların zarar görmesi
- C) Soğuk iklim bölgelerinde evlerin pencerelerinin küçük yapılması
- D) Deprem nedeniyle şehirlerin zarar görmesi
- E) Az yağışlı ve nem oranı düşük olan yerlerde kerpiç evlere rastlanması

8. Orta kuşak ülkelerinde insanlar, dört mevsimi ve dört mevsim şartlarının getirdiği özellikleri yaşar, bunlarla mücadele eder.



Haritadaki taralı alanlardan hangisinde yaşayan insanlar, dört mevsim şartlarının özelliklerini yaşar?

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

9. Aşağıdakilerden hangisinde insan ile doğal çevre etkileşiminden söz edilemez?

- A) Tropikal kuşakta insanların mevsime göre giysi değiştirme ihtiyacının az olması
B) Yaz mevsimi yağışlı geçen yerlerde kıyı turizminin gelişmemesi
C) Endüstriyel faaliyetlerin yoğun olduğu yerlerde nüfus yoğunluğunun fazla olması
D) Kış mevsiminde kar yağışının yoğun olduğu yerlerde ulaşım koşullarında güçlükler yaşanması
E) Ani hava türbülanslarının uçak kazalarına neden olması

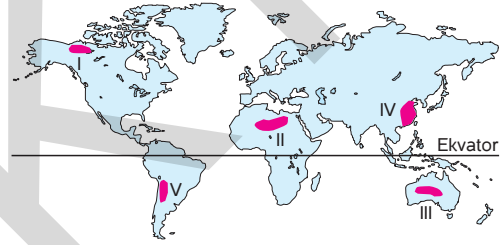
10. Aşağıdakilerden hangisinde doğanın bilinçli kullanımından söz edilebilir?

- A) Tarımda sulama için yeraltı su kaynaklarını aşırı kullanmak
B) Tüm kıyı boyunca sıralanmış geniş alan kaplayan oteller bölgesi oluşturmak
C) Yeni ulaşım yolları oluşturmak amacıyla kıyı şeridi boyunca dolgu çalışmaları yapmak
D) Orman bölgelerinde kesilen her ağacın yerine iki katı ağaç dikmek
E) Verimli tarım alanlarını zamanla sanayi bölgeleri haline dönüştürmek

11. Aşağıdaki olaylardan hangisinin oluşumunda insan faaliyetlerinin doğal dengeyi bozucu etkisinden söz edilemez?

- A) Kuraklık
B) Deprem
C) Hava kirliliği
D) Asit yağmurları
E) Deniz kirliliği

- 12.



Yukarıdaki haritada numaralar ile gösterilen alanlardan hangisinde soğuk iklim koşulları etkilidir?

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

13. Türkiye’de;

- I. Kara ve demir yolu ulaşımının kuzey-güney yönlü yeterince gelişmemiş olması
II. Deprem riski yüksek olmasına rağmen birçok şehrin kurulum yerinin değiştirilmemiş olması
III. Sanayi kentlerinin öncelikli olarak deniz kenarında yer alması
IV. Ormancılık faaliyetlerinin genel olarak Karadeniz Bölgesi’nde gelişmesi

gibi yargıların hangilerinin görülmesinde doğal şartların beşeri faaliyetlere etkisi görülmez?

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

1. Aşağıda verilen coğrafyaya yardımcı bilim dallarından hangisi, yer şekillerinin oluşumunu ve gelişimini inceler?

A) Klimatoloji
B) Botanik
C) Jeomorfoloji
D) Hidrografiya
E) Kartografiya

2. Aşağıdakilerden hangisi, iklim koşullarının insan yaşamı üzerindeki etkisine örnek olarak gösterilemez?

A) Aşırı sıcak ve nemli olan Ekvatorial bölgede yerleşmelerin yükseklerde yoğunlaşması
B) Orta kuşakta insanların mevsime göre giysi değiştirme ihtiyacının fazla olması
C) Karadeniz Bölgesi'nde kır yerleşmelerinde ahşap konutların yaygın olması
D) Akdeniz kıyılarında kış mevsiminde ısınma giderlerinin az olması
E) Karadeniz Bölgesi'nde kıyı kesimlerle iç kesimler arasında ulaşım olanaklarının kısıtlı olması

3. Dört mevsimin yaşandığı yerlerde insanlar mevsime göre daha çok giysi değiştirme ihtiyacı duyar.



Haritada gösterilen numaralı alanlardan hangisinde söz konusu giysi değiştirme ihtiyacı daha fazla olur?

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

4. Aşağıdakilerden hangisi, fiziki coğrafyanın inceleme alanı içinde yer almaz?

A) Toprak oluşumu
B) Hava durumunun değişmesi
C) Akarsuların özellikleri
D) Bitki türlerinin dağılışı
E) Nüfusun dağılışı

5. Aşağıdakilerden hangisi fiziki coğrafyanın incelediği bir olayın, beşeri coğrafya kapsamındaki bir olaya etkisine örnek olarak gösterilebilir?

A) Marmara Bölgesi'nde ulaşım ve tüketim avantajlarından dolayı sanayi yoğunluğunun fazla olması
B) Yükselen hava kütlelerinin, nem taşıma kapasitesinin azalmasına bağlı olarak yağış oluşturmaları
C) Ormanların tahrip edildiği yerlerde erozyon şiddetinin artması
D) Ekvatorial bölgede yüksek sıcaklık ve nemden dolayı yerleşmelerin yükseklerde toplanması
E) Gelgit genliğinin fazla olduğu yerlerde akarsu ağızlarında haliç oluşması

6. Coğrafyanın inceleme çalışmaları sırasında faydalandığı bilim dallarından birisi olan klimatoloji, hava durumu değişimleri ile iklim olaylarının oluşumu ve nitelikleriyle ilgilenir.

Buna göre klimatoloji, yoğun olarak aşağıdaki doğal ortamlardan hangisi ile ilgili araştırmalar üzerinde çalışmaktadır?

A) Atmosfer
B) Litosfer
C) Astenosfer
D) Hidrosfer
E) Biyosfer

7. Deniz ve okyanus dalgalarından kopan tuz parçacıkları havaya karışarak yağış oluşumu sağlar; bu yağışlar yeryüzündeki canlılar için çok önemlidir. Okyanus akıntıları ise Ekvator üzerindeki yüksek sıcaklığı kutuplara doğru taşıyarak yeryüzünde sıcaklığın dengeli dağılmasına yardımcı olur.

Yukarıdaki parçada hidrosfer kaynaklı bazı olayların;

I. Atmosfer
II. Litosfer
III. Biyosfer

gibi doğal ortamlardan hangileri üzerinde yaptığı etki anlatılmaktadır?

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

8. Ülkemiz ekonomisine önemli katkılar sağlayan bor, krom, bakır gibi yeraltı zenginlikleri, aşağıdaki doğal ortamlardan hangisinin içinde yer alır?

A) Atmosfer
B) Biyosfer
C) Litosfer
D) Hidrosfer
E) Troposfer

9. I. Az gelişmiş ülkelerde doğum ve ölüm oranlarının yüksek olması
II. Okyanus akıntılarının, Ekvator'daki ısının önemli bir bölümünü diğer enlemlere taşıması
III. Orta kuşak ülkelerinde, kıyı kesimlerde sanayinin iç kesimlerden fazla gelişmesi
IV. Karstik kayaçların yaygın olduğu yerlerde kimyasal çözünmenin şiddetli olması

Yukarıda belirtilen yargılardan hangileri, beşeri coğrafyanın inceleme alanı içinde yer almaz?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi doğal ortamı oluşturan dört temel unsurdan biri değildir?

A) Atmosfer
B) Manto
C) Biyosfer
D) Hidrosfer
E) Litosfer

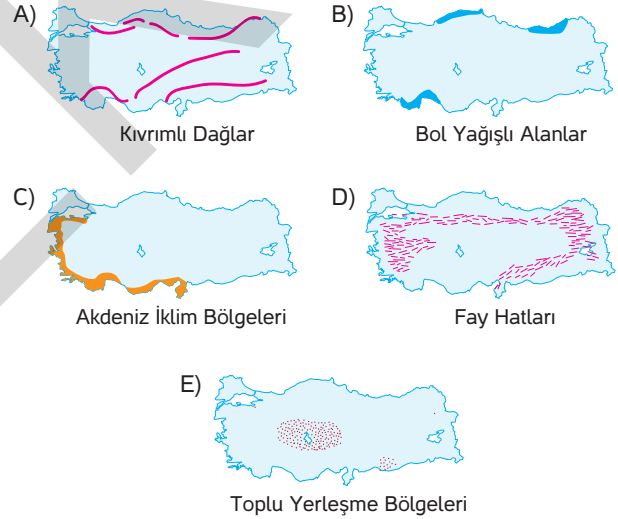
11. Yeryüzündeki suların çok büyük kısmı deniz ve okyanuslarda bulunur ve buharlaşmaya bağlı olarak su buharı haline gelerek yükselir. Uygun ortamlarda su buharı yoğunlaşarak yağışları oluşturur ve doğal bir döngü ortaya çıkar.

I. Atmosfer
II. Litosfer
III. Hidrosfer
IV. Biyosfer

Buna göre, yukarıda belirtilen su döngüsü daha çok hangi doğal ortamlar arasında gerçekleşmektedir?

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

12. Aşağıdaki haritalardan hangisinde, beşeri coğrafyanın inceleme alanı içinde olan konulardan biri gösterilmiştir?



13. Aşağıdakilerden hangisinde, doğal şartların insan faaliyetleri üzerine etkisinden söz edilemez?

A) Karadeniz kıyılarında yaz turizminin çok gelişmemesi
B) Avrupa ile Asya kıtalarının boğazlarla birbirinden ayrılması ve köprülerle ulaşımın sağlanması.
C) Akdeniz kıyılarında yaz turizm faaliyetlerinin gelişmiş olması
D) İç Anadolu'da zeytin tarımının yapılamaması
E) Doğu Anadolu Bölgesi'nde kış mevsiminde yolların kapanması sonucu ulaşımın aksamması



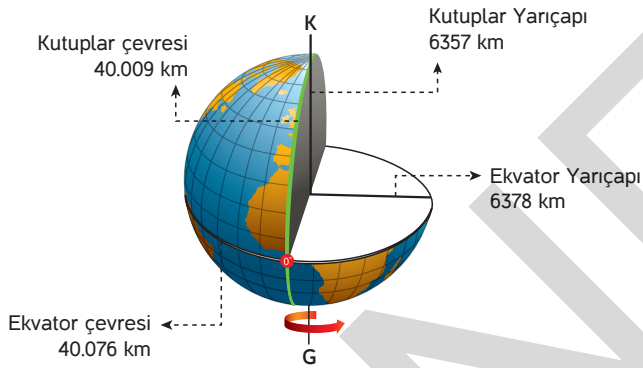
Bu Fazda Neler Var?

- Dünya'nın şeklinin ve günlük hareketinin sonuçlarını öğreneceğiz.
- Dünya'nın eksen eğikliğini ve sonuçlarını öğreneceğiz.

Uzay, içerisinde sayısız gök cisminin yer aldığı uçsuz bucaksız bir boşluktur. Bu boşluğun içinde binlerce galaksi (gök ada) vardır. Dünya'nın içinde bulunduğu Güneş sistemi de Samanyolu galaksisi içinde yer alır. Güneş sistemi içerisinde sekiz gezegen (Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs ve Neptün), bunların uyduları; binlerce küçük gezegen, kuyruklu yıldız, meteor ve asteroit bulunur. Güneş sistemindeki 8 gezegenden biri olan Dünya, Merkür ve Venüs'ten sonra Güneş'e en yakın 3. gezegendir.

Dünyanın Şekli

Geoit: Dünya'nın kutuplardan basık Ekvator'dan şişkin olan kendine özgü şekline denir.



Yer'in Geoit Şeklinin Sonuçları

- Ekvator'un çevresi bir meridyen dairesinin çevresinden uzundur.
- Ekvator'un yarıçapı kutuplar yarıçapından uzundur.
- Ekvator'un Yer'in merkezine uzak, kutupların yakın olması yer çekiminin Ekvator'dan kutuplara doğru artmasına neden olmuştur.
- Dünya'da çizilebilecek en büyük çember Ekvator'dur.

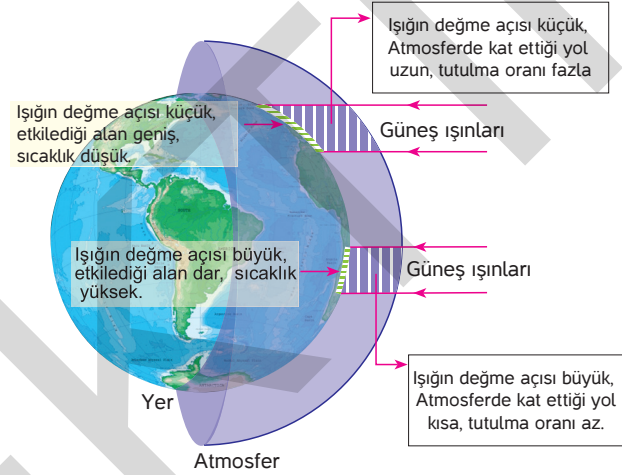
Dikkat



Dünya'nın şeklinin geoit (kutuplardan basık) olmasının nedeni Dünya ilk oluştuğu zaman gaz halindeyken kendi eksenini etrafında dönme hareketinden (merkezkaç ve savrulma kuvveti) kaynaklanmıştır.

Yer'in Küresel Şeklinin Sonuçları

- Bir yarısı aydınlık iken diğer yarısı karanlıktır. (Bu durum yarımküreleri farklıda olsa enlem dereceleri aynı paraleller üzerinde simetriye neden olur. Örneğin; aynı gün 40° Kuzey paralelinde gündüz süresi ne kadar yaşanıyor, 40° Güney paraleli üzerinde de o kadar gece yaşanmaktadır.)
- Güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı Ekvator'dan kutuplara doğru küçülür.



- Işığın atmosferde kat ettiği yol, kutuplara doğru uzar, tutulma oranı artar.
- Cismin gölge boyu, kutuplara gidildikçe uzar.
- Sıcaklık değerleri, kutuplara gidildikçe düşer. (Bu durum enlem - sıcaklık ilişkisinin nedenidir.) Enleme bağlı olarak;
 - İklimler, bitki örtüsü, tarım ürünleri, hayvan türleri, v.s değişimleri,
 - Kalıcı kar sınırının enlemle gösterdiği değişim,
 - Deniz suyunun tuzluluk oranının enlemle gösterdiği değişimler enlem - sıcaklık ilişkisiyle açıklanır.
- Paralellerin çevre uzunlukları kutuplara gidildikçe küçülür.
- Meridyenler arasındaki mesafe, kutuplara gidildikçe azalır (Meridyenlerin kutup noktalarında birleşmesi nedeniyle).
- Dünya'nın eksenini etrafındaki dönüş hızı (çizgisel hız) kutuplara doğru azalır. Bu durum Güneş'in doğuş ve batış (tan ve grup) sürelerinin değişmesine neden olur.
- Kuzey Yarımküre'nin tamamından görülebilen Kutup Yıldızı'nın görünüm açısı değişir. 1° Kuzey enleminde 1° ile görülen Kutup Yıldızı, Kuzey Kutup noktasından 90° ile görülür.
- Dünya'nın küresel yüzeyi nedeniyle harita çizimlerinde hatalar oluşur.
- Ekvator sıcak olduğu için termik alçak basınç, kutuplar soğuk olduğu için termik yüksek basınç kuşakları oluşur.

Dikkat

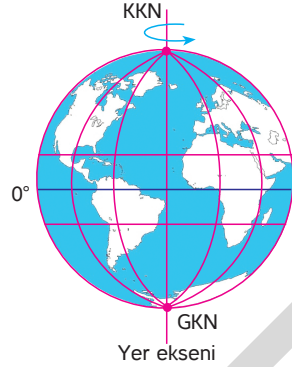


Ekvator üzerinde gece - gündüz süreleri yıl boyunca eşittir. Bu durum Dünya'nın küresel şeklinin sonucudur. (Çünkü aydınlanma çizgisi Ekvator'u her zaman iki eşit parçaya böler.)

Yerkürenin Hareketleri

Günlük Hareket (Eksen Hareketi)

Dünya eksenini etrafında batıdan doğuya doğru bir tam dönüşünü 24 saatte tamamlar. Buna Dünya'nın günlük hareketi denir.



Dikkat



Dünya'nın her yerinde 360°'lik bir tam dönüş 24 saatte tamamlanır. Buna açısal hız denir ve her yerde eşittir. Halbuki paralellerin uzunluğuna bağlı olarak dönüş hızı Ekvator'dan kutuplara doğru azalır ki buna da çizgisel hız denir.

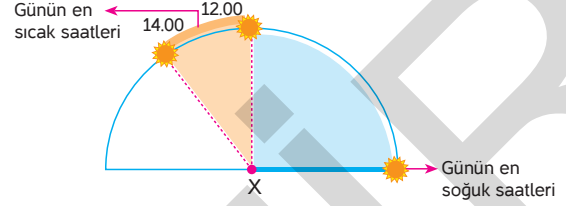
Bu hareket sırasında Yerküre'nin Güneş'e bakan yarısı aydınlık olduğu için gündüz, Güneş ışığı alamayan tarafı ise karanlık, yani gecedir. Bu durumu Dünya'nın üç boyutlu küresel şekliyle açıklamak doğru olur.

Günlük Hareketin Sonuçları

1. Gün kavramı oluşur.
2. Yerel saat farkları ortaya çıkar. Zaman (saat) hesaplamaları yapılır.
3. Gece - gündüz birbirini takip eder (ardalanır).
4. Coğrafi ana yönler belirlenir (doğu - batı gibi).
5. Canlıların yaşam düzenleri şekillenir. (örneğin; bitkiler gündüz fotosentez yapar, insanlar gündüz günlük aktivitelerine devam ettikleri halde gece dinlenirler.)
6. Güneş ışınlarının yere değme açısı gün içerisinde değişir.

Bu yüzden,

- Cismin gölgesi gün içinde değişir.
- Günlük sıcaklık farkları ortaya çıkar.



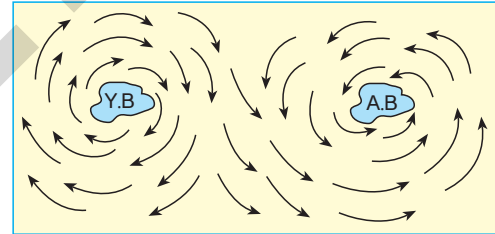
- Günlük sıcaklık farkına bağlı olarak kayalarda mekanik parçalanma (fiziksel ufalanma) olur.

Dikkat



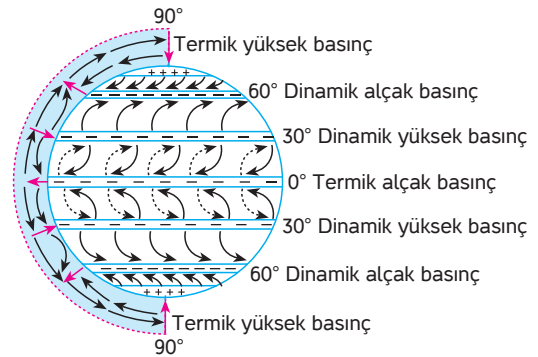
Bu durum günlük sıcaklık farkının çok fazla olduğu çöllerde daha belirgindir.

- Günlük basınç farkları ortaya çıkar.
 - Meltem rüzgârları oluşur ve yön değiştirir.
7. Çizgisel hız oluşur.
 8. Coriolis (saptırıcı güç) rüzgârlarda ve okyanus akıntılarında yön sapmasına neden olur.



Sapmalar Kuzey Yarım Küre'de sağa, Güney Yarım Küre'de sola doğrudur.

9. Sürekli rüzgârlarda meydana gelen sapma 30° ve 60° enlemlerinde Dinamik Basınç Alanlarının oluşmasına neden olur.



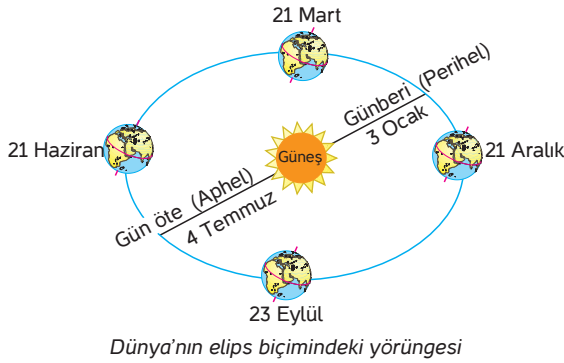
10. Okyanus akıntılarında halkalanmalar oluşur.



Yıllık Hareket (Dünya'nın Güneş Etrafında Dönüşü)

Yörünge: Dünya'nın Güneş çevresinde izlediği yoldur. Yörünge'nin tam ortasından geçen düzleme **yörünge düzlemi** (ekliptik) denir.

- Dünya, Güneş etrafındaki dönüşünü elips şeklindeki bir yörünge üzerinde 365 gün 6 saatte tamamlar. Buna 1 yıl ya da yıllık hareket denir.
- Dünya'nın Güneş etrafında dönerken geçtiği yörünge tam daire değil, elips şeklindedir.



Bilgi Kutusu



6 saatlik fark 4 yılda bir gün eder. Bunun sonucunda Dünya, Güneş etrafında 366 gün döner. Bu olaya "artık yıl" denir.

Dünya'nın Yörüngesi Elips Şeklinde Olduğu İçin;

1. Yörünge hareketi sırasında Dünya Güneş'e yaklaşır (3 Ocak - Günberi) ve uzaklaşır. (4 Temmuz - Günöte)
2. Güneş'e yaklaştığında Dünya'nın yörünge hızı artar, uzaklaştığında ise yörünge hızı yavaşlar.
3. Yörünge hızının artması nedeniyle Ocak ayını takip eden Şubat ayı iki gün kısa (28 gün) yaşanır.
4. Yörünge hızının yavaşlaması nedeniyle Temmuz ve Ağustos ayları birer gün uzun yaşanır.
5. Şubat ayının kısa, Temmuz ve Ağustos aylarının uzun olması yarımkürelerin orta kuşaklarında yaşanan mevsim sürelerinin farklılaşmasına neden olmuştur. Kuzey Yarım Küre'de yaz, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi daha uzun sürer.
6. Kuzey Yarım Küre'de sonbahar ekinoksu 21 Eylül yerine 23 Eylül'e sarkar.
7. Kutup noktalarındaki gece - gündüz süreleri farklılaşır. Kuzey kutbunda gündüz 186 gün iken Güney kutbunda 179 gündür.

Dikkat



Yörünge tam daire şeklinde olsaydı:

- ▶ Dünya'nın Güneş'e uzaklığı değişmezdi.
- ▶ Dünya'nın yörünge hızı değişmezdi.
- ▶ Orta kuşakta mevsim süreleri farklılık göstermezdi.

Dikkat



Dünyanın yörüngesinde Güneş'e yaklaşması sıcaklığı değiştirmez. Sıcaklığı değiştiren şey Güneş ışınlarının geliş açısıdır.

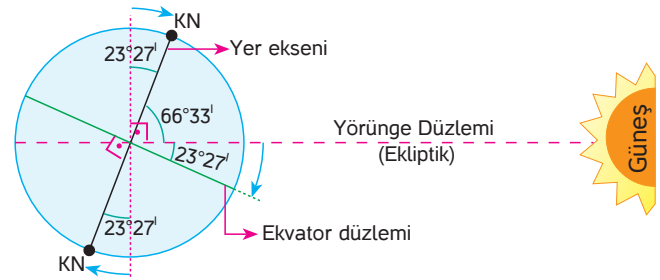
Mevsimlerin Oluşumu (Eksen Eğikliği)

Dünya'nın elips şeklindeki yörüngesinden geçen düzleme **ekliptik düzlemi**, Ekvator'dan geçen düzleme ise **Ekvator düzlemi** denir.

Dünya'nın eksenini $23^{\circ} 27'$ sağa eğiktir.

Bu yüzden;

- ▶ Ekvator düzlemi ile ekliptik düzlemi arasında $23^{\circ} 27'$ lık bir açı vardır.
- ▶ Dünya eksenini ile Ekliptik düzlemi arasında $66^{\circ} 33'$ lık bir açı vardır.



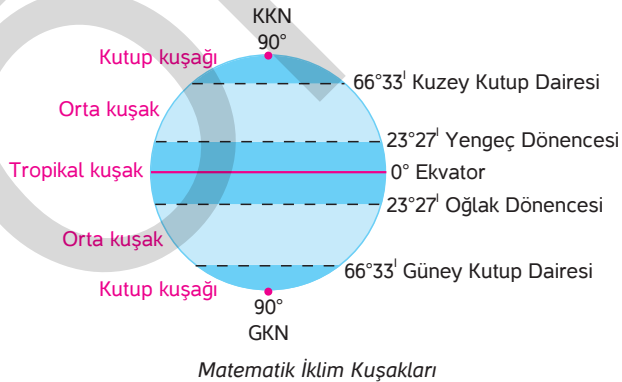
Bilgi Kutusu



- Eksen eğikliğinin sonuçları yıl içinde ortaya çıkar.
- Eksen eğikliği, yıllık hareketin sonuçlarının görülmesinde ve mevsimlerin oluşmasında temel etkindir.

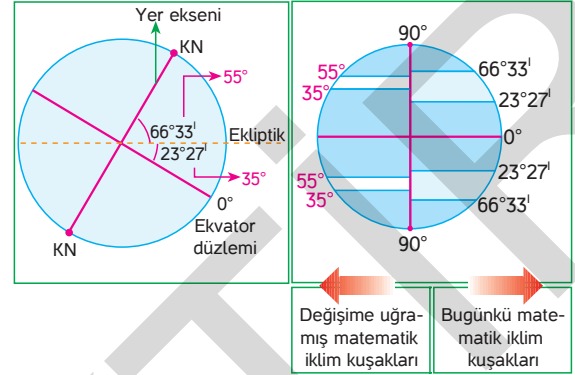
Eksen Eğikliğinin ve Yıllık Hareketin Sonuçları

1. Mevsimler oluşur. Orta Kuşak'ta dört mevsim belirgin olarak yaşanır. Ekvator'da yaz, kutuplarda kış koşulları yaşanır, yani buralarda dört mevsim belirgin yaşanmaz.
2. Aynı tarihte farklı yarımkürelerde farklı mevsimler yaşanır. KYK'de yaz yaşanırken (Haziran - Temmuz - Ağustos), GYK'de kış yaşanır.
3. Güneş ışınlarının düşme açısı yıl içinde değişir.
4. Gölge boyları yıl içinde değişir.
5. Yıl boyunca gece - gündüz süreleri değişir. Ancak Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe gece - gündüz süre farkları artar.
6. Mevsimlere bağlı olarak yıl içinde oluşan yıllık sıcaklık ve basınç farkı sonucu muson rüzgârları oluşur.
7. Aydınlanma dairesinin yeri yıl boyunca kutup noktaları ile kutup daireleri arasında yer değiştirir.
8. Bir noktada Güneşin doğma saati, batma saati ile Güneşin doğduğu ve battığı yerler yıl içinde değişir.
9. Ekvatordan kutuplara gidildikçe gündüz veya gece farkları artar.
10. Kutuplarda 6 ay gece, 6 ay gündüz yaşanır.
11. Yengeç ve Oğlak Dönenceleri ile Kuzey ve Güney Kutup Daireleri ortaya çıkar.
12. Matematik iklim kuşakları (Tropikal, Orta ve Kutup Kuşakları) oluşur.



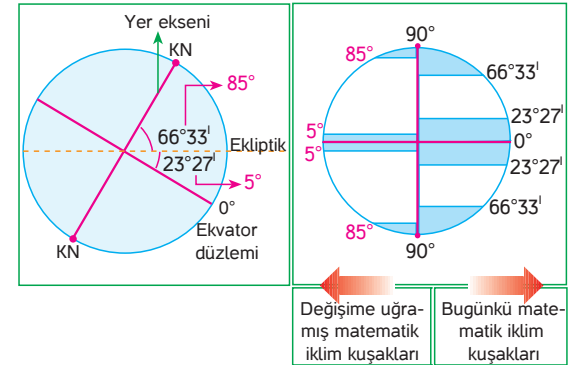
Eksen Eğikliğinin Olası Değişiklikleri

Ekvator düzlemi ile yörünge düzlemi arasındaki açı bugünkünden büyük olsaydı (örneğin 35°)



- Dönenceler 35° enleminden geçerdi.
- Kutup daireleri 55° enleminden geçerdi.
- Tropikal ve kutup kuşağı genişler, orta kuşak daralırdı.
- Gece - gündüz süre farkı artardı.
- Ekvator ve çevresinde yıllık sıcaklık ortalaması düşerdi.

Ekvator düzlemi ile yörünge düzlemi arasındaki açı bugünkünden küçük olsaydı (örneğin 5°)



- Dönenceler 5° enleminden geçerdi.
- Kutup Daireleri 85° enleminden geçerdi.
- Tropikal ve kutup kuşağı daralır, orta kuşak genişlerdi.
- Orta Kuşak'ta mevsimler belirginliğini kaybederdi.
- Gece - gündüz süre farkı azalırdı.
- Ekvator ve çevresinde yıllık sıcaklık ortalaması artardı.

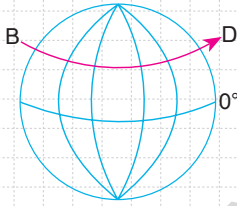
1. Yer çekiminin yerküre üzerinde her yerde aynı olmamasının sebebi nedir? Açıklayınız.

2. Dünyanın eksen hareketini batıdan doğuya doğru yapmasının sonuçlarını maddeler halinde yazınız.

3. Dinamik basınç kuşaklarının oluşum sebebi nedir?

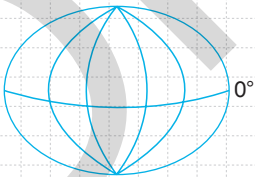
4. Ankara – Hatay – Zonguldak illerini çizgisel hızı fazla olandan az olana doğru sıralayınız.

5. Şekillere uygun olarak boşlukları doldurunuz.



Günlük hareketin şekildeki gibi olmasının sonuçları;

- a. Doğuda saat
 b. Doğuda güneş doğar.
 c. Sürekli rüzgarlar KYK'de GYK'de
 sapar



Dünyanın şeklinin geoit olmasının sonuçları:

- a. Yer çekimi fazladır.
 b. Ekvator çevresi çevresinden
 c. Kutuplar Yer'in merkezine daha

6. Aşağıdaki tabloda, beş bölgenin en kuzeyinden ve en güneyinden geçen enlemler verilmiştir.

Ülke	Kuzey Enlemi	Güney Enlemi
I	26° Kuzey	14° Kuzey
II	31° Güney	39° Güney
III	36° Kuzey	42° Güney
IV	16° Güney	56° Güney
V	43° Kuzey	51° Güney

Buna göre, bölgelerle ilgili aşağıda verilen soruların hangi bölgeye ait olduğunu karşısına yazınız.

- a. Kuzey - güney genişliği en fazla olan bölge
 b. Güney enleminin Ekvator'a en yakın olduğu bölge
 c. Kuzey enleminde çizgisel hızı en az olan bölge
 d. Güney enleminde tan ve grup süresi en az olan bölge

7. Gezegenleri Güneş'e en yakından en uzağa doğru sıralı şekilde yazınız.

8. Artık yıl nedir? Açıklayınız.

9. Aşağıdaki etkinliği uygun şekilde işaretleyiniz.	Geoit şekli	Küresel şekli	Günlük hareket	Eksen eğikliği	Yörüngenin elips olması
1. Ekvator'un yarıçapının kutuplar yarıçapından uzun olması	☐	☐	☐	☐	☐
2. Ekvator'dan kutuplara sıcaklığın azalması	☐	☐	☐	☐	☐
3. Çizgisel hızın değişmesi	☐	☒	☐	☐	☐
4. Doğu ve batı yönlerinin oluşması	☐	☐	☐	☐	☐
5. Dünya'nın yörüngedeki hızının değişmesi	☐	☐	☐	☐	☐
6. Yıllık sıcaklık farkının oluşması	☐	☐	☐	☐	☐
7. Yer çekiminin kutuplarda fazla olması	☐	☐	☐	☐	☐
8. Haritalardaki bozulmalar	☐	☐	☐	☐	☐
9. Meltem rüzgârlarının oluşması	☐	☐	☐	☐	☐
10. Gece gündüz süresinin değişmesi	☐	☐	☐	☐	☐
11. Paralel boylarının kısalması	☐	☐	☐	☐	☐
12. Güneş ışınlarının geliş açısının değişmesi	☐	☐	☐	☐	☐
13. Kutup yıldızının görünüm açısının değişmesi	☐	☐	☐	☐	☐
14. Sürekli rüzgârlarda sapmalar	☐	☐	☐	☐	☐
15. Günlük sıcaklık farkının oluşması	☐	☐	☒	☐	☐
16. Kutuplarda sıcaklığın az olması	☐	☐	☐	☐	☐
17. Gece - gündüzün ardalanması	☐	☐	☐	☐	☐
18. Mevsim sürelerinin farklı olması	☐	☐	☐	☐	☐
19. Aydınlanma çemberinin yer değiştirmesi	☐	☐	☐	☐	☐
20. Dinamik basınç kuşaklarının oluşması	☐	☐	☐	☐	☐
21. Gölge boylarının değişmesi	☐	☐	☐	☐	☐
22. Güneşin doğuş - batış sürelerinin değişimi	☐	☐	☐	☐	☐
23. Fiziksel (Mekanik) çözünme gerçekleşmesi	☐	☐	☐	☐	☐
24. Muson rüzgârlarının oluşumu	☐	☐	☐	☐	☐
25. Şubat ayının 28 gün olması	☐	☐	☐	☐	☐
26. Matematik iklim kuşaklarının oluşumu	☐	☐	☐	☐	☐
27. Eylül ekinoksunun iki gün gecikmesi	☐	☐	☐	☐	☐
28. Meridyen aralıklarının eşit olmaması	☐	☐	☐	☐	☐
29. 0° ve 90° enlemlerinde termik basınçların oluşması	☐	☐	☐	☐	☐
30. Okyanus akıntılarının halkalar oluşturması	☐	☐	☐	☐	☐



1. Dünya'nın Güneş çevresindeki yörüngesi elips biçimindedir.
- Eylül ekinoksu gecikir.
 - Bir gün 24 saattir.
 - Şubat diğer aylardan daha kısadır.
 - 21 Aralık'ta Güney Yarım Küre'de gündüz, Kuzey Yarım Küre'den daha uzundur.

Verilen ifadelerden hangileri yukarıdaki durumla açıklanır?

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

2. Yörünge'nin şekli nedeniyle Dünya'nın Güneş'e yaklaşıp uzaklaşması, aşağıdakilerden hangisine neden olur?

- A) Mevsimlerin oluşmasına
B) Mevsim sürelerinin farklı olmasına
C) Gelgit olayının yaşanmasına
D) Gece ve gündüz süre farkının oluşmasına
E) Dönencelerin yerlerinin belirlenmesine

3. Aşağıdakilerden hangisi, Ekvator'a ait bir özelliktir?

- A) Gece ve gündüz sürelerinin yıl boyunca birbirine eşit olması
B) Güneş ışınlarının yıl boyunca dik düşmesi
C) Dünya'da en yüksek sıcaklığın ölçüldüğü yer olması
D) Cismın gölgesinin kendi boyuna yıl boyu eşit olması
E) İki meridyen arası zaman farkının en fazla olması

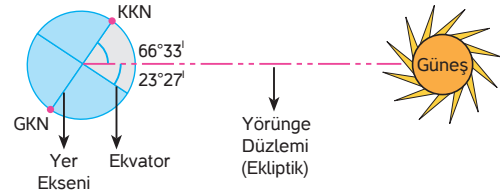
4. Dünya'nın şekline bağlı olarak Ekvator'dan kutuplara doğru gidildikçe;

- Çizgisel hız
- Yer çekimi
- Sıcaklık ortalamaları
- Gölge boyu
- Meridyenler arasındaki uzaklık

gibi özelliklerden hangilerinde azalma gözlenmez?

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

5. Aşağıdaki çizimde yer kürenin eksen eğikliği gösterilmiştir.



Aşağıdakilerden hangisi eksen eğikliğinin bir sonucu değildir?

- A) Gece ile gündüz sürelerinin Ekvator üzerinde yıl boyunca eşit olması
B) Güneş ışınlarının yere değme açısının yıl boyunca değişmesi
C) Ekvator'dan uzaklaştıkça gece ile gündüz arasındaki süre farkının artması
D) Yarım kürenin birinde yaz mevsimi yaşanırken diğerinde kış mevsimi yaşanması
E) Cismın gölge boyunun yıl içerisinde değişmesi



6. Doğuda kalan yerlerde Güneş'in erken doğup erken batmasını sağlayan faktör, aşağıdakilerden hangisinin oluşumunda etkili olmamıştır?

A) Dinamik basınç kuşaklarının oluşmasında
B) Gece ve gündüzün birbirini takip etmesinde
C) Sürekli rüzgârların yönlerinde sapmalar oluşmasında
D) Mevsimlerin oluşması ve değişmesinde
E) Gün içinde gölge boyunun değişmesinde

7. Aşağıdakilerden hangisinde, Dünya'nın eksen hareketinin herhangi bir etkisi yoktur?

A) Sıcaklığın gün içinde değişmesinde
B) Eylül ekinoksunun gecikmesinde
C) Cisimlerin gölge boylarının değişmesinde
D) Gece ve gündüzün ardalanmasında
E) Rüzgârların sapmasında

8. Ekvator ile yörünge düzlemi arasındaki açı bugünkünden küçük olsaydı, aşağıdaki değişimlerden hangisi gerçekleşirdi?

A) Tropikal kuşak genişlerdi.
B) Türkiye'de kış mevsimi daha ılık olurdu.
C) Ilıman kuşak daralır.
D) Türkiye'de yaz mevsimi daha sıcak olurdu.
E) Gece ile gündüz arasındaki süre farkı artardı.

9. Ekvator ile yörünge düzlemi arasında $23^{\circ}27'$ lik bir açı vardır.

Bu açı olmasaydı;

I. Gece ve gündüz süreleri tüm Dünya'da yıl boyunca birbirine eşit olurdu.
II. Sıcak kuşak genişlerdi.
III. Mevsimler oluşmazdı.
IV. Gece ve gündüz birbirini takip etmezdi.

durumlarından hangileri gerçekleşirdi?

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

- 10.

I. Mevsimlerin oluşması
II. Çöllerde mekanik çözülmenin olması
III. Güneş ışınlarının Türkiye'ye dik açıyla düşmemesi
IV. 30° ve 60° enlemlerinde dinamik basınç alanlarının oluşması
V. 0° ve 90° enlemlerinde termik basınç alanlarının oluşması

Yukarıda verilenlerden hangileri, Dünya'nın eksen etrafında yaptığı hareketin sonuçlarından değildir?

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

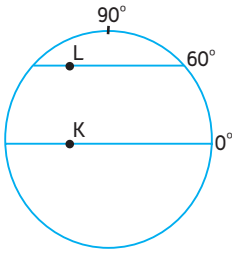
11. Dünya'nın şekline bağlı olarak, Ekvator'dan kutuplara gidildikçe birçok olay değişmektedir.

Buna göre, aşağıda belirtilen olaylardan hangisi Dünya'nın şekliyle açıklanamaz?

A) Ekvator'dan kutuplara gidildikçe çizgisel hızın değişmesi
B) Ekvator'dan kutuplara gidildikçe gece ve gündüz sürelerinin değişmesi
C) Ekvator'dan kutuplara gidildikçe yer çekiminin değişmesi
D) Ekvator'dan kutuplara gidildikçe sıcaklığın değişmesi
E) Ekvator'dan kutuplara gidildikçe gölge boyunun değişmesi



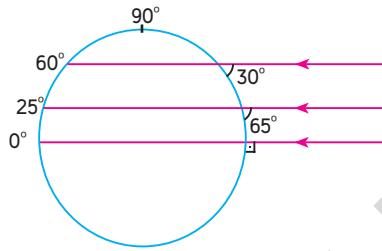
1.



Yandaki şekil üzerinde belirtilen L noktasından doğuya doğru hareket eden gözlemcinin, aynı hızda ve aynı yönde hareket eden K noktasındaki gözlemciye göre turunu daha erken tamamlaması, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Yer ekseninin yörünge düzlemine eğik olması
- B) Dünya'nın küresel şekle sahip olması
- C) Dünya'nın günlük hareketini doğuya doğru yapması
- D) Dünya ile Güneş arasındaki mesafenin değişmesi
- E) Dünya'nın yörüngesinin elips olması

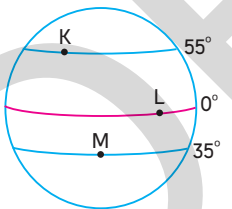
2. Aşağıdaki şekilde bazı enlemlere gelen Güneş ışınlarının geliş açıları gösterilmiştir.



Şekilde belirtildiği gibi, yüksek enlemlere gidildikçe Güneş ışınlarının geliş açısının küçülmesi, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Dünya'nın şekli
- B) Eksen eğikliği
- C) Günlük hareket
- D) Yıllık hareket
- E) Kara ve denizlerin dağılışı

3.



Yandaki şekil üzerinde belirtilen merkezler ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) L merkezinde çizgisel hız M'den fazladır.
- B) K merkezinde yer çekimi diğerlerinden fazladır.
- C) M merkezinde tan ve gurup süresi L'den uzundur.
- D) Ekinokslarda K merkezinde gölge boyları diğerlerinden uzundur.
- E) L merkezi yıl boyunca Güneş ışınlarını K merkezinden küçük açılarla alır.

4. Dünya günlük hareketini 24 saatte değil, 12 saatte tamamlamış olsaydı;

- I. Çizgisel hız iki katına çıkmış olurdu.
- II. Meridyenler arası zaman farkı 2 dakika olurdu.
- III. Gece ve gündüz sıcaklıkları arasındaki fark azalır.

gibi ifadelerden hangileri gerçekleşirdi?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi Dünya'nın yıllık hareketlerinin sonuçları arasında yer almaz?

- A) Gece ile gündüz sürelerinin değişmesi
- B) Gece ile gündüzün birbirini takip etmesi
- C) Mevsimlerin oluşması
- D) Güneş ışınlarının geliş açısının yıl içinde değişmesi
- E) Yıllık sıcaklık farklarının oluşması

6. Aşağıdaki tabloda, aynı yarım kürede yer alan beş ülkenin en kuzeyinden ve en güneyinden geçen enlemler verilmiştir.

Ülke	En kuzeyindeki enlem	En güneyindeki enlemi
I	26°	14°
II	31°	39°
III	36°	42°
IV	16°	56°
V	43°	51°

Buna göre, tabloda belirtilen ülkelerden hangisinin kuzeyi ile güney noktalarındaki çizgisel hız farkı daha fazladır?

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



7. Aşağıdaki verilenlerden hangisi diğer dördünün oluşum nedenidir?
- A) Sürekli rüzgârların Kuzey Yarım Küre'de sağa, Güney Yarım Küre'de sola sapması
- B) Günlük sıcaklık ve basınç farklarının oluşması
- C) Gölge boyunun sabah, öğle ve akşam saatlerinde değişmesi
- D) 30° ve 60° enlemlerinde dinamik basınç kuşaklarının oluşması
- E) Dünya'nın kendi eksenini etrafında batıdan doğuya doğru dönmesi

8. Aşağıda, Dünya'nın şekline bağlı olarak gerçekleşen ve birbiriyle etkileşim içinde olan bazı olaylar verilmiştir.
- I. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe sıcaklık azalır.
- II. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe Güneş ışınlarının geliş açısı küçülür.
- III. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe denizlerin tuzluluk oranı azalır.
- IV. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe çizgisel hız azalır.
- V. Ekvator'dan kutuplara gidildikçe buharlaşma şiddeti azalır.

Belirtilen olaylardan hangisinin, diğerleri arasında gerçekleşen etkileşimde payı yoktur?

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

9. Eksen eğikliği 35° olsaydı, yandaki koordinat düzleminde belirtilen noktalardan hangileri Güneş ışınlarını dik açıyla alabilirdi?
-
- A) I - II - III B) I - III - V C) II - III - IV D) II - IV - V E) III - IV - V

10. I. Aynı anda farklı yarımkürelerde farklı mevsimlerin yaşanması
- II. Doğudaki yerlerde Güneş'in erken doğup erken batması
- III. 21 Haziranda Kuzey Yarım Küre'de gündüzlerin gecelerden uzun olması
- IV. Dünya'nın Güneş ile arasındaki uzaklığın değişmesi
- V. Güney Yarım Küre'de aralık ve ocak aylarının haziran ve temmuz aylarından sıcak geçmesi

Yukarıdaki verilen olaylardan hangileri eksen eğikliği ile açıklanamaz?

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

11. I. Güneş ışınlarının düşme açısı
- II. Sıcaklık
- III. Gölge boyları
- IV. Yaşanan mevsim
- V. Meltem rüzgârları

Yukarıda verilenlerden hangileri Dünya'nın hem günlük hareketi hem de yıllık hareketi sonucu değişiklik gösteren özelliklerden değildir?

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

12. Ekvator ile yörünge düzlemi arasındaki açı bugünkü gibi 23° 27' olmayıp, 30° olsaydı aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?

- A) Dönenceler 30°, kutup daireleri 60° enlemlerinden geçerdi.
- B) Tropikal kuşak genişlerdi.
- C) Türkiye'de yazlar daha sıcak, kışlar daha soğuk geçerdi.
- D) Dönencelerle kutup daireleri birbirinden uzaklaşırdı.
- E) Kutup noktalarıyla kutup daireleri arasındaki uzaklık artardı.



1. Aşağıda birbirini etkileyen bazı olaylar verilmiştir.

- I. Gece ve gündüz süreleri değişir.
- II. Güneş ışınlarının dik geldiği yerler değişir.
- III. Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı değişir.
- IV. Aydınlanma dairesinin geçtiği yerler değişir.
- V. Güneş'in doğuş ve batış saatleri değişir.

Verilen olaylardan hangisinin bu etkileşimde yeri yoktur?

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

2. Aşağıdaki enlemlerden hangisinde Güneş'in doğuş anı daha uzun süreli seyredilir?

- A) 0° B) 23°27' G C) 66° 33' K
D) 70° G E) 50° K

3. Güneş ışınlarının geliş açısı Ekvator'dan kutuplara doğru küçülür ve gölge boyları kutuplara doğru gidildikçe uzar.

Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yörüngenin şekli
B) Eksen hareketi
C) Eksen eğikliği
D) Yıllık hareket
E) Dünya'nın şekli

4. Aşağıdakilerden hangisi, Dünya'nın şekline bağlı olarak oluşan sonuçlardan değildir?

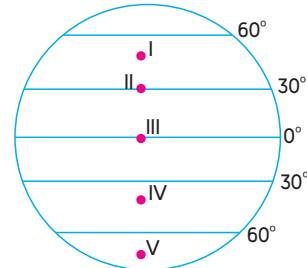
- A) Günlük sıcaklık farklarının oluşması
B) Dünya'nın bir yüzünün aydınlık, diğer yüzünün karanlık olması
C) Kutup Yıldızı'nın görünüm açısının bulunulan enlem derecesini vermesi
D) Paralellerin çevre uzunluklarının kutuplara doğru azalması
E) Dünya'nın dönüş hızının enlemlere göre farklılık göstermesi

5. ▶ Termik kökenli basınç merkezlerinin oluşumu
▶ Güneş ışınlarının sadece dönenceler arasına dik gelmesi
▶ Harita çizimlerinde bozulmaların olması
▶ Meridyenler arası mesafenin kutuplara doğru daralması
▶ Gölge boylarının gün içerisinde değişmesi

Yukarıda verilenlerden kaç tanesi Dünya'nın küresel şeklinin sonucudur?

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

6. Dünya'nın şekline bağlı olarak çizgisel hız, Ekvator'dan kutuplara doğru azalır. Buna bağlı olarak tan ve gurup süreleri enlemlere göre değişkenlik gösterir.



Buna göre, yukarıdaki küre üzerinde işaretli merkezlerden hangisinde tan ve gurup süresi daha kısadır?

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

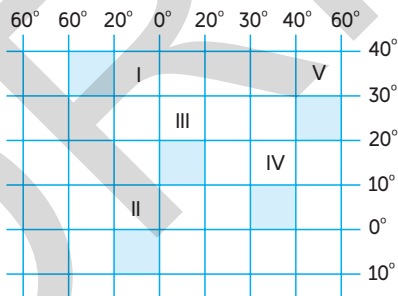


7. Dünya'nın Ekvator'dan şişkin, kutuplardan basık kendine has şekline geoit denir.

Dünya geoit değil de tam küre şeklinde olsaydı, aşağıdaki değişikliklerden hangisi gerçekleşmezdi?

- A) Yer çekimi her yerde aynı olurdu.
- B) Ekvator ve kutup yarıçapı eşitlenirdi.
- C) Ekvator çevresi kutuplar çevresine eşitlenirdi.
- D) Ekvator ile kutupların sıcaklığı aynı olurdu.
- E) Çizgisel hız 45° enlemlerinde yarıya düşerdi.

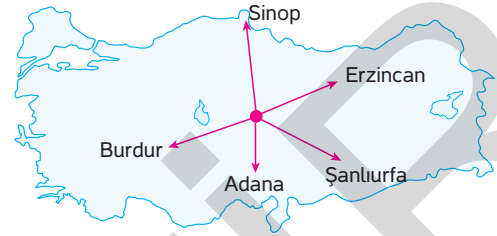
8. Dünya kendi eksenini etrafındaki hareketini batıdan doğuya doğru yapmaktadır.



Buna göre, yukarıdaki koordinat düzlemi üzerinde gösterilen merkezlerden hangisi Güneş önünden sırasıyla en geç ve en erken geçer?

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

9. Bir araştırma grubunun üyeleri, aşağıdaki harita üzerinde gösterilen noktadan çeşitli yönlerde hareket etmişler ve her biri farklı şehir merkezlerine ulaşmışlardır.



Buna göre, araştırma grubunun üyelerinden hangisinin ulaştığı yerde çizgisel hız en az, yer çekimi etkisi en fazladır?

- A) Sinop
- B) Erzincan
- C) Burdur
- D) Adana
- E) Şanlıurfa

10. ► Yerel saatin doğuda ileri olması
► Güneşin batıda daha geç batması
► Cisimlerin gölgesinin sabah batıya, akşam doğuya düşmesi

Yukarıda verilen durumların bu şekilde olmasının nedeni, aşağıdaki ifadelerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Dünya'nın yörüngedeki hızının artıp azalması
- B) Dünya'nın Ekvator'dan şişkin kutuplardan basık şekli
- C) Yer eksenini ile yörünge düzlemi arasındaki açı
- D) Dünya'nın dönüş yönünün batıdan doğuya doğru olması
- E) Gece ve gündüz sürelerinin yıl içerisinde değişmesi

11. Aşağıdakilerden hangisi Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki hareketinin sonuçlarından biri değildir?

- A) Gece ve gündüzün birbirini takip etmesi
- B) Güneş ışınlarının geliş açısının gün içerisinde değişmesi
- C) Dinamik kökenli basınç kuşaklarının oluşumu
- D) Yerel saat farklarının meydana gelmesi
- E) Aydınlanma çemberinin oluşması



Bu Fazda
Neler Var?

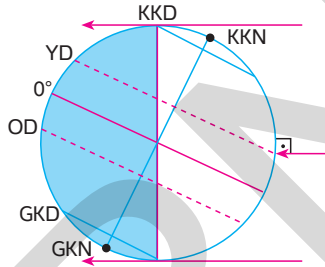


- Mevsim tarihleri ve özelliklerini öğreneceğiz.
- Gölge boyu ve yönü ile ilgili grafikleri öğreneceğiz.

Mevsim Tarihleri

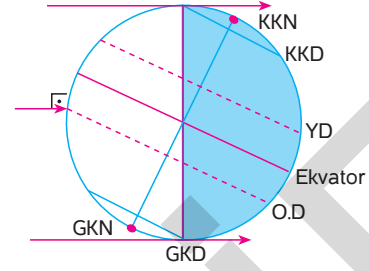
- Mevsimlerin oluşmasının nedeni eksen eğikliğidir.
- Mevsim başlangıç tarihleri 21 Mart, 21 Haziran, 23 Eylül ve 21 Aralık'tır.
- Aynı anda farklı yarım kürelerde zıt mevsimler yaşanır.

21 Haziran Tarihi



- Güneş ışınları Yengeç Dönencesi'ne öğle vakti dik düşer.
- Yengeç Dönencesi'nde öğle vakti cismin gölgesi oluşmaz.
- Kuzey Yarım Küre'nin orta kuşağında yaz mevsimi başlar.
- Güney Yarım Küre'nin orta kuşağında kış mevsimi başlar.
- Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır.
- Güney Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.
- Kuzeye gittikçe gündüz uzar.
- Güneye gittikçe gece uzar.
- Kuzey Kutup Dairesinde 24 saat gündüz yaşanır.
- Güney Kutup Dairesinde 24 saat gece yaşanır.
- Aydınlanma çemberi kutup dairelerine teğet geçer.

21 Aralık Tarihi



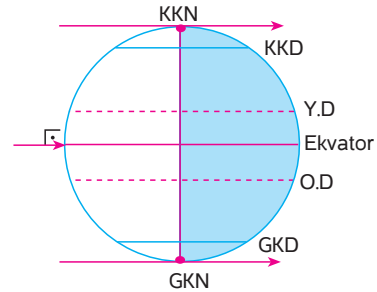
- Güneş ışınları Oğlak Dönencesi'ne dik düşer.
- Oğlak Dönencesi'nde öğle vakti cismin gölgesi oluşmaz.
- Kuzey Yarım Küre'nin orta kuşağında kış mevsimi başlar.
- Güney Yarım Küre'nin orta kuşağında yaz mevsimi başlar.
- Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.
- Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır.
- Kuzeye gittikçe gece uzar.
- Güneye gittikçe gündüz uzar.
- Kuzey Kutup Dairesi'nde 24 saat gece yaşanır.
- Güney Kutup Dairesi'nde 24 saat gündüz yaşanır.
- Aydınlanma çemberi kutup dairelerine teğet geçer.

Dikkat



Güneş ışınlarının teğet geçtiği enlem üzerinde o gün 24 saat gece veya gündüz yaşanmaktadır.

21 Mart - 23 Eylül Tarihleri

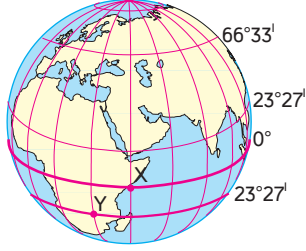


- Güneş ışınları Ekvator'a dik düşer.
- Ekvator üzerinde öğle vakti cismin gölgesi oluşmaz.
- Yarımkürelerin orta kuşaklarında bahar başlangıcıdır.
- Tüm Dünya'da gece ve gündüz süreleri eşittir.
- Aydınlanma çemberi kutup noktalarına teğet geçer.
- Aynı meridyen üzerindeki noktalarda Güneş aynı anda doğar, aynı anda batar.
- Bu tarihler kutup noktalarındaki 6 aylık gecenin veya gündüzün başlama tarihleridir.
- 21 Mart - 23 Eylül aralığında Kuzey Kutup Noktasında gündüz, Güney Kutup Noktası'nda gece yaşanır.
- 23 Eylül - 21 Mart aralığında Kuzey Kutup Noktası'nda gece, Güney Kutup Noktası'nda gündüz yaşanır.

Örnek



1997 ÖSS



Yukarıdaki şekilde gösterilen X ve Y noktalarıyla ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Y noktası 21 Aralık'ta Güneş ışınlarını dik alır.
- X noktasında yıl boyunca gece ve gündüz süreleri eşittir.
- X ve Y noktalarının bulundukları enlemler arasındaki bir yer, yıl içinde iki kez Güneş ışınlarını dik alır.
- Y noktasının yıl içinde yaşadığı en uzun gece 21 Haziran'dadır.
- Y noktasındaki gölge boyunun yıl içinde en kısa olduğu tarih 23 Eylül'dür.

Çözüm:

Şekilde gösterilen Y noktası Oğlak Dönencesi üzerindedir. Güneş ışınları buraya 21 Aralık tarihinde dik açıyla düşer. Bu yüzden Oğlak Dönencesi üzerindeki bir cismin gölgesi bu tarihte en kısadır.

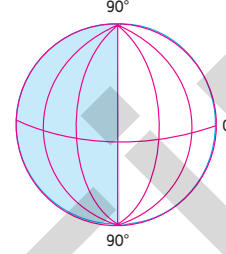
Cevap E

Gün dönümü (Solstis) Tarihleri 21 Haziran - 21 Aralık	Ekinoks Tarihleri 21 Mart - 23 Eylül
Bu tarihlerde Güneş ışınları dönenceler üzerine dik düşer.	Bu tarihlerde Güneş ışınları Ekvator'a dik düşer.
Yarımkürelerde en uzun gece veya en uzun gündüz yaşanır.	Tüm Dünya'da gece ve gündüz eşitliği yaşanır. Dolayısıyla gece ve gündüz farkı ortadan kalkar.
Gece ve gündüz süre farkının en fazla olduğu tarihlerdir.	Aynı meridyen üzerindeki noktalarda Güneş'in aynı anda doğup, aynı anda battığı tarihlerdir.
Aydınlanma çizgisi kutup dairelerinden geçer.	Aydınlanma çizgisi kutup noktalarından geçer.

Örnek

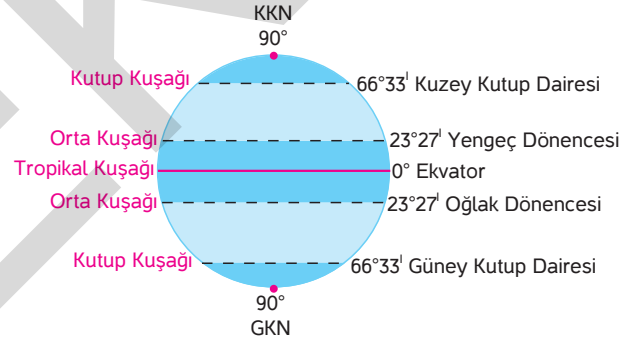


Aşağıda konumu verilen tarih ile ilgili cümlelerdeki boşlukları tamamlayınız.



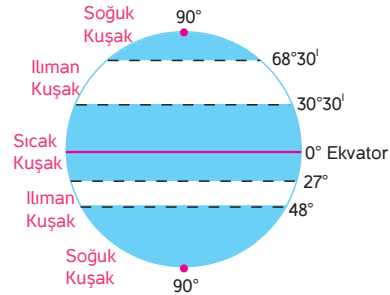
- Tarih
- Dünya'nın her yerinde eşitliği yaşanır.
- başlangıç günleridir.
- Aydınlanma çemberi kutup teğet geçer.
- Güneş ışınları dik düşer.

Matematik İklim Kuşakları



- Oluşma nedeni: Dünya'nın şekli ve eksen eğikliğidir.
- Matematik sıcaklık kuşaklarının Yarımkürelerde aynı enlemler arasında yer almasının nedeni eksen eğikliğidir.

Sıcaklık Kuşakları



- Oluşma nedeni: Enlem, kara ve deniz dağılışı, okyanus akıntıları, genel hava dolaşımıdır.
- Sıcaklık kuşaklarının sınırlarının Yarımkürelerde eşit olmayışının temel nedeni kara ve denizlerin dağılımıdır.

1. Aşağıdaki olayların meydana geldikleri yerleri yazınız.

a Kuzey Yarım Kürede güneş ışınlarının en son dik geldiği yer.

b 21 Haziranda 24 saat gündüzün yaşandığı yer.

c 21 Aralıkta gölge boyunun oluşmadığı yer.

d Gece ve gündüz süresinin yıl boyunca eşit olduğu yer.

2. Türkiye’de en uzun gündüz ve gecenin yaşandığı tarihler nelerdir?

3. Dünya’nın Güneş’e en uzak ve en yakın olduğu tarihler nelerdir?

4. Kuzey Kutbunda 6 aylık gündüz ve gecenin başlama tarihlerini yazınız.

5. Türkiye’de hangi tarihten sonra gündüzler uzamaya başlar?

6. Dönencelerin isimlerini, enlem derecelerini ve hangi yarım kürede olduklarını yazınız.

7. Yörüngenin elips olması nedeniyle Kuzey Yarım Küre’de hangi mevsimin süresi daha uzun sürmektedir?



8. ▶ Kuzey Kutup Dairesi'nde bir gün boyunca gündüz yaşanır.
- ▶ 40° kuzey ve 40° güney enlemleri Güneş ışınlarını aynı açılarla alır.
- ▶ Oğlak Dönencesi üzerindeki yerlerde öğle vakti gölge oluşmaz.

Yukarıda belirtilen olayların gerçekleştiği tarih, aşağıdaki seçeneklerden hangisinde sırayla verilmiştir?

- A) 21 Haziran - 21 Aralık - 21 Mart
- B) 21 Haziran - 21 Mart - 21 Aralık
- C) 21 Aralık - 21 Mart - 21 Haziran
- D) 21 Mart - 21 Aralık - 21 Haziran
- E) 21 Aralık - 21 Haziran - 21 Mart

9. Aşağıdaki tabloda üç merkezin belirli tarihlerdeki gündüz süreleri saat olarak verilmiştir.

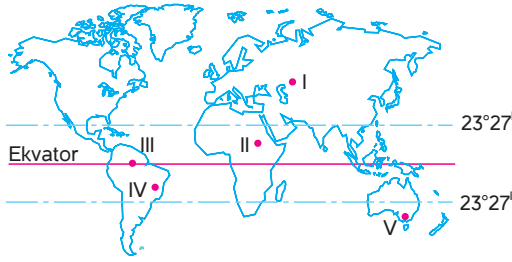
Merkez	21 Mart	21 Haziran	23 Eylül	21 Aralık
K	12	15	12	9
L	12	11	12	13
M	12	20	12	4

Tabloya bakılarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılamaz?

- A) K merkezinde 21 Haziran'da yaz yaşanır.
- B) L merkezi Ekvator'a diğerlerinden yakındır.
- C) M merkezi Güney Kutup Dairesi'ne yakındır.
- D) K merkezi Kuzey Yarım Küre'dedir.
- E) L merkezinde gece ve gündüz süreleri daha az değişir.



1.



Haritada işaretli noktaların hangisinde cismin gölgesi yıl boyunca kuzeyi gösterir?

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

2. Adana'dan yola çıkan bir gözlemci Samsun'a vardığında, gündüz süresinin daha uzun olduğunu gözlemlemiştir.

Gözlemci, bu seyahatini hangi tarihte yapmış olabilir?

- A) 21 Mart B) 21 Haziran C) 23 Eylül
D) 21 Aralık E) 3 Ocak

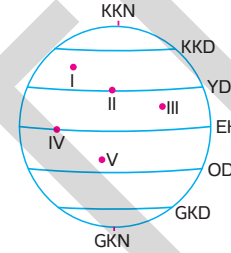
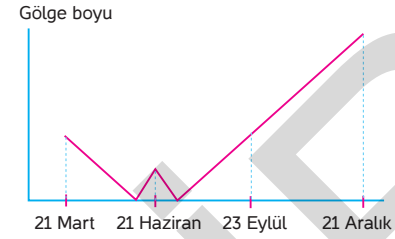
3. Aşağıdaki tabloda 21 Aralık tarihinde aynı meridyen üzerinde yer alan üç ayrı merkezde gece süresi gösterilmiştir.

Merkezler	Gece Süresi (Saat)
I	14
II	12
III	10

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuzey Kutbu'na en yakın I. merkezdir.
B) II. merkez Ekvator üzerindedir.
C) III. merkezde Güneş I. merkeze göre erken doğar, geç batar
D) Verilen gün, II. merkezdeki cismin gölgesinin yıl içinde en kısa olduğu tarihtir.
E) I. merkez Kuzey, III. merkez Güney Yarım Küre'dedir.

4. Aşağıda bir merkezdeki cismin gölge boyunun yıl içindeki değişim grafiği gösterilmiştir.



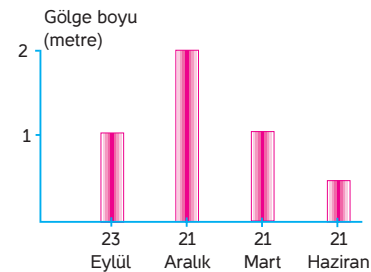
Gölge boyu grafiği gösterilmiş bu merkez, Dünya şekli üzerinde işaretli hangi noktada yer alır?

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

5. Türkiye'de en uzun gölge boyu nerede, ne zaman ölçülür?

- A) Sinop, 21 Aralık
B) Hatay, 21 Haziran
C) Iğdır, 21 Mart
D) Hatay, 21 Aralık
E) Sinop, 21 Haziran

6. Aşağıdaki grafikte düz bir zemine yerleştirilmiş bir metrelik cismin belirli tarihlerdeki gölge boyu uzunlukları verilmiştir.

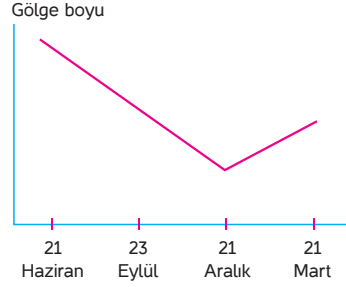


Grafikte belirtilen merkez, aşağıda verilen yerlerden hangisinde bulunabilir?

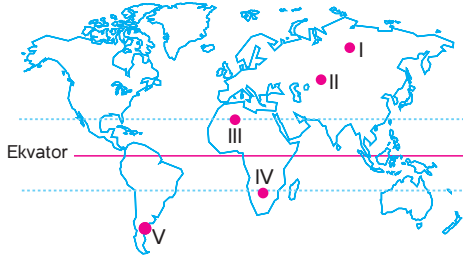
- A) Ekvatorla Yengeç Dönencesi arasında
B) Ekvatorla Oğlak Dönencesi arasında
C) Oğlak Dönencesi ile Güney Kutup Dairesi arasında
D) Yengeç Dönencesi ile Kuzey Kutup Dairesi arasında
E) Ekvator üzerinde



7.



Yukarıdaki grafik, bir cismin gölge boyunun yıl içindeki değişimini göstermektedir.



Buna göre, bu cisim haritada numaralandırılan alanlardan hangisi üzerindedir?

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

8. Aşağıda verilmiş hangi tarihler arasında, Türkiye’de;

- I. Gündüz süresi uzamaya devam etmektedir.
II. Gündüz süresi gece süresinden daha uzundur.

durumları yaşanır?

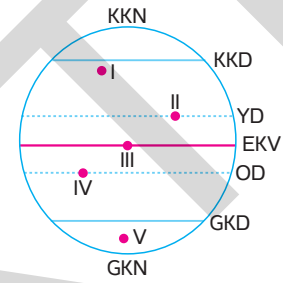
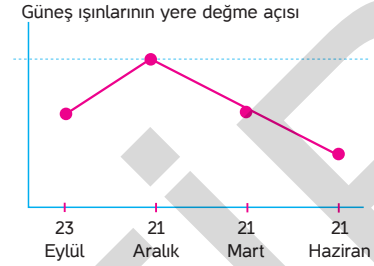
- A) 21 Haziran - 23 Eylül
B) 23 Eylül - 21 Aralık
C) 21 Aralık - 21 Mart
D) 21 Mart - 21 Haziran
E) 21 Mart - 23 Eylül

9. Eylül ekinoksunun ayın 21’inde değil de 23’ünde yaşanması ve şubat ayının kısa sürmesi sebebiyle Kuzey Yarım Küre’deki yaz mevsimi Güney Yarım Küre’ye göre uzun, kış mevsimi ise kısa sürmektedir.

Buna göre, yarımkürelerde mevsim sürelerinin aynı olması için, aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi gerekir?

- A) Dünya’nın tam küre olması
B) Eksen eğikliğinin olmaması
C) Yörüngenin daire şeklinde olması
D) Günlük hareketin olmaması
E) Dünya’nın Güneş etrafında dönmemesi

10. Aşağıdaki grafikte yerküre üzerindeki bir merkezde Güneş ışınlarının yere değme açısının yıl içindeki değişimi gösterilmiştir.



Bu merkez, şekil üzerinde işaretli noktalardan hangisinde yer almaktadır?

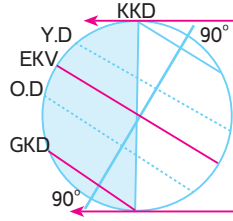
- A) I B) II C) III D) IV E) V

11. ► Güney Kutup Dairesi’nde bir gün boyunca gündüz yaşanır.
► 40° kuzey ve 40° güney enlemleri Güneş ışınlarını aynı açılarla alır.
► Yengeç dönencesi üzerindeki yerlerde öğle vakti gölge oluşmaz.

Yukarıda belirtilen olayların gerçekleştiği tarih, aşağıdaki seçeneklerden hangisinde sırayla verilmiştir?

- A) 21 Haziran - 21 Aralık - 21 Mart
B) 21 Haziran - 21 Mart - 21 Aralık
C) 21 Aralık - 21 Mart - 21 Haziran
D) 21 Mart - 21 Aralık - 21 Haziran
E) 21 Aralık - 21 Haziran - 21 Mart

1. Aşağıda, Dünya'nın Güneş'e göre aldığı bir konum gösterilmiştir.



Şekil incelendiğinde, aşağıdakilerden hangisi yanlış olur?

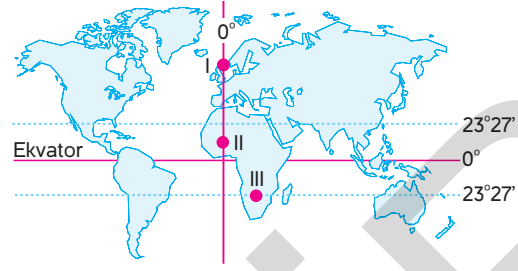
- A) Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanmaktadır.
 B) Güneye gidildikçe gece süresi uzamaktadır.
 C) Güneş ışınları Yengeç Dönencesi'ne dik düşmektedir.
 D) Kuzey Yarım Küre'de yaz başlangıcıdır.
 E) Gündüz süresinin en uzun olduğu yer Yengeç Dönencesi'dir.
2. Aşağıdaki tarihlerin hangisinden sonra Kuzey Yarım Küre'de gece süresi Güney Yarım Küre'de ise gündüz süresi 12 saatten uzun olmaya başlar?

- A) 21 Haziran B) 21 Mart C) 23 Eylül
 D) 1 Ocak E) 21 Aralık

3. Türkiye ile ilgili verilen aşağıdaki özelliklerden hangisi, diğerlerinin nedenidir?

- A) Kuzey Yarım Küre'de olması
 B) Rüzgârların saat ibresi yönünde sapmaya uğraması
 C) Kuzey bölgelerimizde gece - gündüz süre farkının daha uzun olması
 D) En uzun gecenin 21 Aralık'ta yaşanması
 E) Tan süresinin Hatay'da en kısa olması

- 4.



21 Mart tarihinde, haritada işaretli merkezler için aşağıdakilerden hangisi yanlış bir bilgi olur?

- A) Güneş ışınları merkeze dik açı ile düşmez.
 B) Gündüz süresi en uzun olan I. merkezdedir.
 C) I. ve II. merkezlerde Güneş aynı anda doğar, aynı anda batar.
 D) Aynı boydaki cismin gölgesinin en uzun olduğu yer I. merkezdir.
 E) I. merkez için bu tarih ilkbahar başlangıcıdır.

5. 21 Haziran günü İstanbul'dan yola çıkan bir gözlemci, gittiği yerde gündüz süresinin İstanbul'dan kısa olduğunu gözlemiştir.

Buna göre gözlemcinin gittiği yer, İstanbul'a göre hangi yönde olabilir?

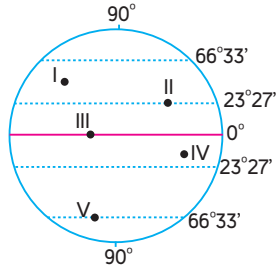
- A) Kuzey B) Doğu C) Kuzeybatı
 D) Güney E) Batı

6. Güneş ışınlarını yılda iki defa dik açıyla alan X merkezi ile dört mevsimin belirgin olarak yaşandığı ve haziran ayı sıcaklıklarının aralık ayı sıcaklıklarından fazla olduğu Y merkezi hakkında, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Y merkezi orta kuşaktır.
 B) X merkezi dönencelerin arasındadır.
 C) Y merkezi Kuzey Yarım Küre'dedir.
 D) X merkezinde gölge boyları sıfır olur.
 E) Y merkezinde yıllık sıcaklık farkı daha azdır.



7.

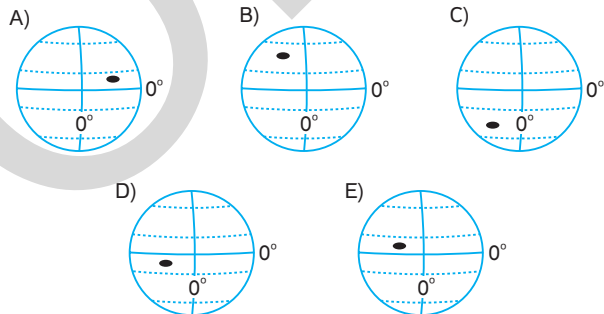


Yukarıdaki şekil üzerinde işaretlenmiş merkezler hakkında, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) II. merkez 21 Haziran tarihinde Güneş ışınlarını dik açıyla alır.
- B) 21 Aralık'ta V. merkezde bir gün boyunca gündüz yaşanır.
- C) IV. merkezde cisimlerin gölgeleri yılda iki defa sıfır olur.
- D) I. merkezde dört mevsim belirgin olarak yaşanır
- E) III. merkez Güneş ışınlarını yıl boyunca dik açıyla alır.

8. ► Güneye gidildikçe gece gündüz süreleri arasındaki fark azalır.
- Yerel saati başlangıç meridyeninden geridir.
- Dört mevsim belirgin olarak yaşanır.
- 21 Haziran'da yaz gündönümü yaşanır.

Yukarıda belirtilen özelliklere sahip olan merkez, aşağıdaki şekillerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?



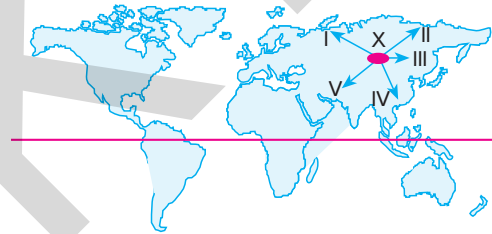
9.

- 21 Haziran ve 21 Aralık tarihlerinde aydınlanma çemberinin teğet geçtiği yerlerdir.
- Gece - gündüz sürelerinin yıl boyunca eşit olduğu yerdir.
- Güneş ışınlarının dik açıyla gelebildiği en son yerlerdir.

Yukarıda belirtilen cümlelerde anlatılan yerler, seçeneklerden hangisinde sırasıyla verilmiştir?

- A) Dönenceler - Ekvator - Kutup daireleri
- B) Ekvator - Dönenceler - Kutup daireleri
- C) Kutup daireleri - Ekvator - Dönenceler
- D) Kutup daireleri - Dönenceler - Ekvator
- E) Ekvator - Kutup daireler - Dönenceler

10.



21 Aralık günü yukarıdaki haritada belirtilen X noktasından hareket eden gözlemcilerden,

- Gece sürelerinin uzadığını
- Yerel saatin daha ileri olduğunu
- Güneş ışınlarının geliş açısının daraldığını

hangi yöne giden gözlemler?

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

11. Bir merkeze Güneş ışınlarının geliş açısı büyür ve küçülür.

Buna göre, Güneş ışınlarının geliş açısı ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ekvator'a Güneş ışınları yıl boyunca dik gelir.
- B) Türkiye'ye Güneş ışınları en büyük açıyla 21 Haziran'da gelir.
- C) Güneş ışınları bir merkeze sabah ve akşam saatlerinde eğik açılarla düşer.
- D) Dönencelerin dışına Güneş ışınları asla dik gelemez.
- E) Hatay'a Güneş ışınları en küçük açıyla 21 Aralık'ta gelir.



1. Dünya'nın hareketlerine bağlı olarak, aşağıdakilerden hangisi değişmez?

A) Gölge boyu
B) Sıcaklık
C) Gündüz süresi
D) Yer çekimi
E) Güneş ışınlarının geliş açısı

2. Güneş ışınlarının Oğlak Dönencesi'ne dik açıyla geldiği gün, Türkiye'de aşağıdakilerden hangisi yaşanmaz?

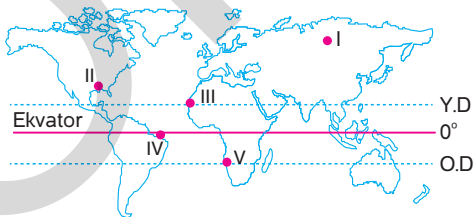
A) Güneş ışınları en eğik açıyla gelir.
B) Gölge boyları en kısadır.
C) Gündüz süreleri en kısadır.
D) Kış gündönümü yaşanır.
E) Hatay'da gündüz süresi Sinop'tan uzundur.

3. 21 Aralık günü gündüz süresi X merkezinde 8 saat, Y merkezinde 12 saat iken Z merkezinde Güneş bir gün boyunca ufukta görülebilmektedir.

Buna göre, yukarıda belirtilen merkezler ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Üç merkez de Kuzey Yarım Küre'dedir.
B) Y merkezi Ekvator üzerindedir.
C) X merkezi orta kuşaktır.
D) Z merkezi Güney Kutup Dairesi üzerindedir.
E) X merkezi diğerlerinden kuzeydedir.

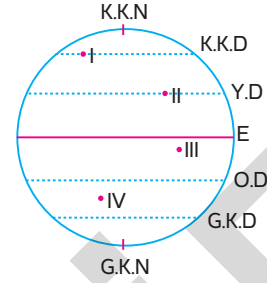
4.



21 Haziran günü, haritada işaretlenmiş yerlerden hangisinde gündüz süresi diğerlerinden uzundur?

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

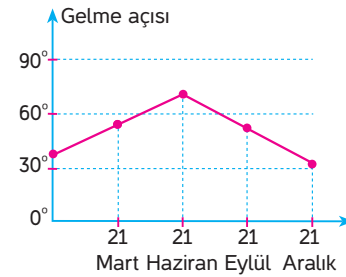
5.



Yukarıdaki Dünya şekli üzerinde işaretlenmiş noktalar hakkında, aşağıdakilerden hangisi söylenbilir?

A) II. noktada 21 Haziran'da gece-gündüz süreleri birbirine eşittir.
B) I. noktada 21 Mart'ta 24 saat boyunca gündüz yaşanır.
C) III. noktada cisimlerin gölgeleri hiçbir zaman sıfır olmaz.
D) IV. nokta 21 Aralık'ta Güneş ışınlarını en eğik açıyla alır.
E) III. noktada gece ve gündüz süreleri daha az değişir.

6. Aşağıdaki grafikte, bir merkeze Güneş ışınlarının yıl içindeki geliş açıları gösterilmiştir.



Grafiğin ait olduğu merkez ile ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) Kuzey Yarım Küre'dedir.
B) 21 Haziran'da gündüz süresi uzundur.
C) Dönencelerin dışında yer alır.
D) 21 Aralık'ta cisimlerin gölge boyları uzundur.
E) Tropikal kuşaktır.



7. İki farklı merkezin yıl içindeki gündüz sürelerinin değişimini gösteren grafikten faydalanılarak;

- I. Yarımküreleri
- II. Başlangıç meridyenine göre konumları
- III. Ekvator'a yakınlık dereceleri
- IV. Yıllık sıcaklık ortalamaları

gibi özelliklerden hangileri hakkında kesin olarak yorum yapılabilir?

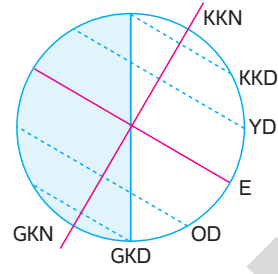
- A) I ve II B) I ve III C) II ve III
D) II ve IV E) III ve IV

8. I. Güneş ışınları Oğlak Dönencesi'ne dik gelir.
II. Gece ve gündüz süreleri birbirine eşittir.
III. Kuzey Yarım Küre'de yaz yaşanır.
IV. Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz yaşanır.
V. Dünya Güneşe en uzak konumdadır.

Yukarıda belirtilen olaylardan hangi ikisi aynı tarihte gerçekleşir?

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

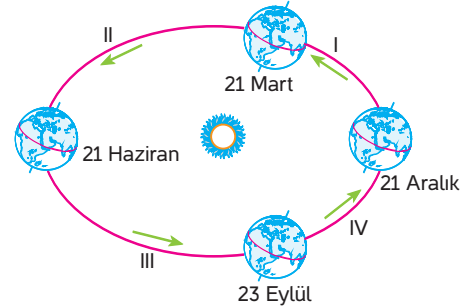
- 9.



Dünya'nın Güneş karşısındaki konumu yandaki şekilde gösterildiği gibi iken, aşağıdakilerden hangisi yaşanmaz?

- A) Güneş ışınları Yengeç Dönencesi'ne dik gelir.
B) Ekvator'da gece ve gündüz süreleri birbirine eşittir.
C) Aydınlanma çemberi kutup dairelerinden teğet geçer.
D) Güney Yarım Küre'de kış mevsimi başlar.
E) Kuzeye gidildikçe gündüz süreleri kısalır.

- 10.



Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketinin gösterildiği yukarıdaki şekilde belirtilen dönemler hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I. dönemde Kuzey Yarım Küre'de gündüzler uzar.
B) IV. dönemde Güneş ışınları Güney Yarım Küre'ye dik gelir.
C) II. dönemde Türkiye'de ilkbahar yaşanır.
D) III. dönemde Türkiye'de gece ve gündüz süreleri arasındaki fark artar.
E) II. dönemde Kuzey Kutbu'nda gündüz yaşanır.