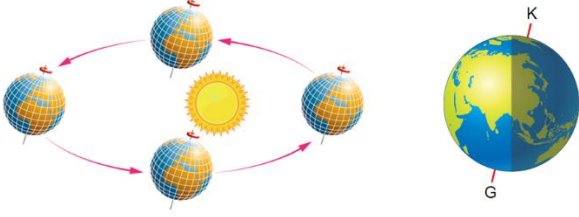


Konu Anlatım

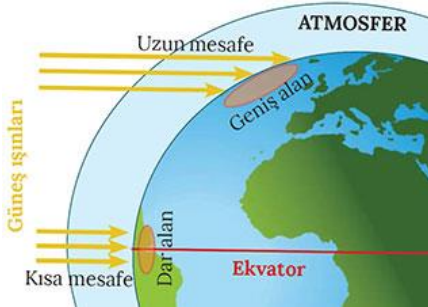
Mevsimlerin Oluşumu

Mevsimlerin Oluşumu

Dünya'nın yıllık hareketi sırasında Güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı değişir. Bunun nedeni Dünya'nın **dönme ekseninin eğik** olmasıdır. Dünya dönme eksenini $23^{\circ}27'$ bir açı yapacak şekilde eğiktir. Bunun sonucunda Dünya üzerindeki farklı noktalarda sıcaklık değişimleri gerçekleşir ve **mevsimler** oluşur.



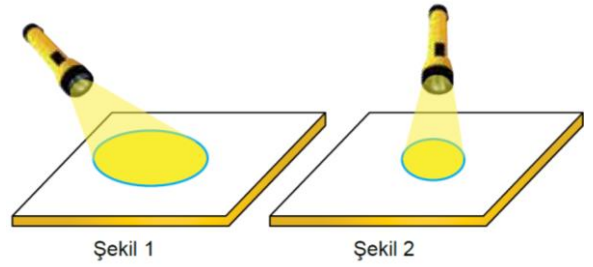
Güneş ışınları bazı bölgelere dik bazı bölgelere eğik açıyla düşer. Güneş ışınlarının dik olarak geldiği bölgelerde sıcaklık fazla, eğik olarak geldiği bölgelerde sıcaklık düşük olur. Bunun nedeni; eğik açı ile gelen ışınların daha geniş bir alana, dik açı ile gelen ışınların daha dar bir alana yayılmasıdır. Birim yüzeye düşen ısı miktarı arttıkça sıcaklık da artar. Dar olan bölgede birim yüzeye düşen ısı miktarı daha fazla olacağı için sıcaklık artışı da daha fazla olur.



Ayrıca Dünya'ya eğik açıyla gelen ışınlar, dik açıyla gelen ışınlar göre daha uzun yol alacağı için enerjilerinin bir kısmını atmosferde harcarlar. Bu durum da farklı bölgelerde sıcaklık değişiminin farklı olmasında etkilidir.

Örnek:

Enes Öğretmen, Dünya üzerine Güneş'ten gelen ışınların gelme açısının etkisini göstermek için el fenerini aşağıdaki gibi beyaz masa üzerine farklı açılarla tutarak, el fenerinden çıkan ışınların aydınlatığı yüzeyin etrafını kalemle işaretlemiştir.



Enes Öğretmen, öğrencilerine "El fenerinden çıkan ışınlar ısı enerjisine dönüşseydi sizce işaretlediğimiz yüzeylerden hangisinin sıcaklığı daha fazla artardı? Neden?" sorusunu yöneltmiştir.

Buna göre Enes Öğretmen'in sorduğu soruya hangi öğrenci doğru cevap vermiştir?

- A) Erdem: "Şekil 1, daha fazla alana ısı verileceği için"
- B) Kenan: "Şekil 2, daha fazla ısı verileceği için"
- C) Kevser: "Şekil 1, birim yüzeye düşen ısı enerjisi daha fazla olacağı için"
- D) Esra: "Şekil 2, birim yüzeye düşen ısı enerjisi daha fazla olacağı için"



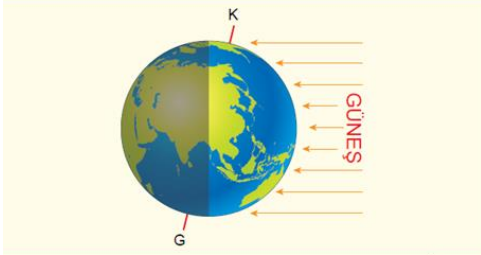
Bu soru İsem Yayıncılık 8.sınıf fen bilimleri soru bankasından alınmıştır.

CEVAP: D

Konu Anlatım

Mevsimlerin Oluşumu

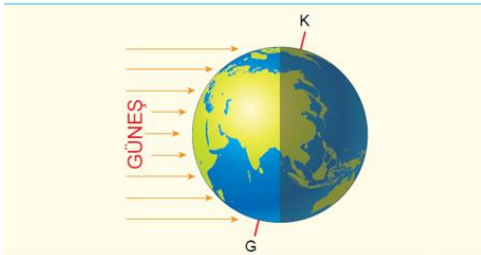
✓ 21 Haziran



Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye**DİK**...,
Güney Yarım Küre'ye**EĞİK**... gelmektedir.
Kuzey Yarım Küre'de**YAZ**..., Güney Yarım
Küre'de**KIŞ**... mevsimi yaşanmaktadır.

- Güneş ışınları öğle vakti Yengeç dönencesine dik olarak gelir.
- Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya; Güney Yarım Küre'de gündüzler uzamaya, geceler kısaltmaya başlar.

✓ 21 Aralık

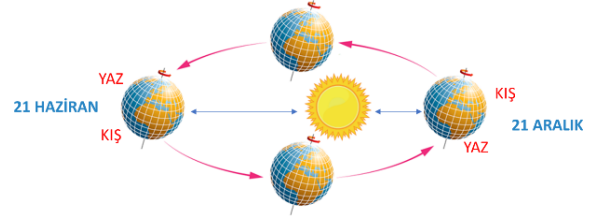


Güneş ışınları Kuzey Yarım Küre'ye**EĞİK**...,
Güney Yarım Küre'ye**DİK**... gelmektedir.
Kuzey Yarım Küre'de**KIŞ**..., Güney Yarım
Küre'de**YAZ**... mevsimi yaşanmaktadır.

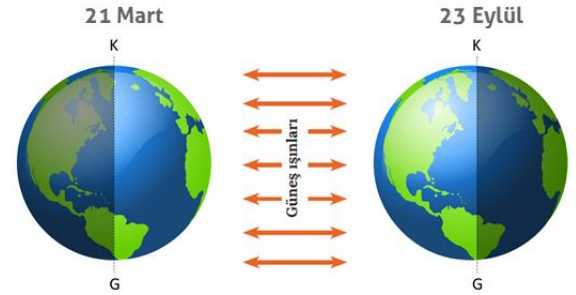
- Güneş ışınları öğle vakti Oğlak dönencesine dik olarak gelir.
- Bu tarihten itibaren Kuzey Yarım Küre'de gündüzler uzamaya, geceler kısaltmaya; Güney Yarım Küre'de gündüzler kısaltmaya, geceler uzamaya başlar.

! ÖNEMLİ

Mevsimlerin oluşumunda Dünya'nın Güneş'e olan uzaklığı etkili değildir. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu tarih 3 Ocak'tır. Fakat bu tarihte Güneş ışınları eğik geldiği için kış mevsimi yaşarız. En uzak olduğu tarih 4 Temmuz'dur. Bu tarihte de Güneş ışınları dik geleceği için yaz mevsimi yaşarız.



EKİNOKS TARİHLERİ

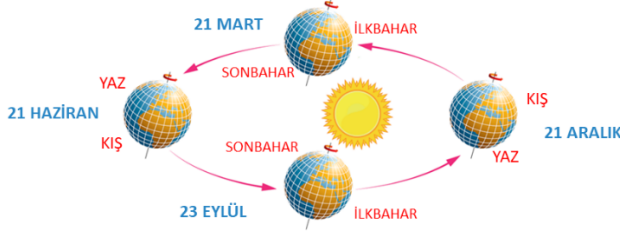


Bu tarihlerde şekildeki gibi Dünya'nın eksen eğikliği ortadan kalkar ve Güneş ışınları öğle vakti Ekvatora dik açı ile düşer. Dünyanın her yerinde gece ve gündüz süreleri eşit olur. Bu olaya **ekinoks** denir.

21 Mart tarihinden sonra Kuzey Yarım Küre'de ilkbahar, Güney Yarım Küre'de sonbahar başlar.

23 Eylül tarihinden sonra Kuzey Yarım Küre'de sonbahar, Güney Yarım Küre'de ilkbahar başlar.

Konu Anlatım

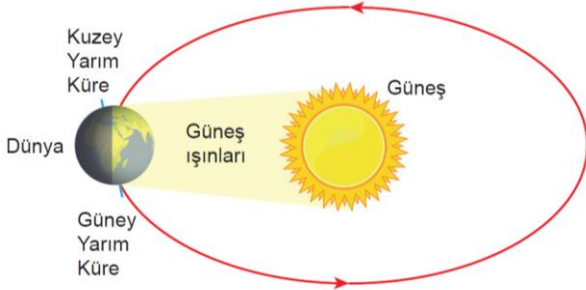


Mevsimlerin Oluşumu;

- ✓ Dünya'nın dönme ekseninin eğik olmasına
- ✓ Dünya'nın Güneş etrafında dolanım hareketi yapıyor olmasına bağlıdır.

Örnek:

Aşağıdaki şekilde Dünya'nın Güneş etrafındaki yörüngesinde dolanımı sırasında bir konumu gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Dünya bu konumundayken Kuzey Yarım Küre'de kış mevsiminin yaşandığının bir kanıtıdır?

- A) Güneş ışınlarının Kuzey Yarım Küre'ye dik açı ile gelmesi
- B) Kuzey Yarım Küre'nin Güneş'ten uzaklaşması
- C) Dünya'nın Güneş'ten uzaklaşması
- D) Güneş ışınlarının Güney Yarım Küre'ye daha eğik açı ile gelmesi

Mevsimlerin Oluşumu

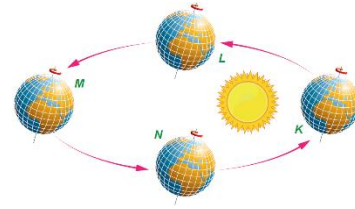
Bu soru İsem Yayıncılık 8.sınıf fen bilimleri soru bankasından alınmıştır.

CEVAP: B



—ETKİNLİK—

1-Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı sırasındaki farklı konumları şekilde harflendirilerek verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki tabloda, Kuzey ve Güney Yarım Küreler 'de görülen mevsimleri bu şekilde göre doldurunuz.

	K	L	M	N
KUZEY YARIM KÜRE				
GÜNEY YARIM KÜRE				

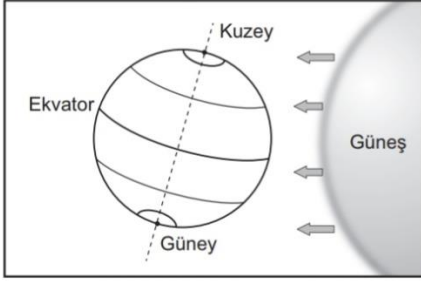
2- Aşağıda verilen bilgilerin karşısına doğru ise "D", yanlış ise "Y" harfi yazınız.

Dünya'nın, Güneş etrafında dolanımı mevsimlerin oluşumunda etkilidir.	
Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanırken, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanır.	
Güneş ışınlarının Dünya üzerinde dik açıyla düştüğü bölgenin sıcaklığı diğer bölgelere göre daha azdır.	
Eğer Dünya'nın dönme eksenini eğik olmasaydı, Dünyanın aynı bölgelerinde her zaman aynı mevsim yaşanırdı.	
21 haziranda Güney Yarım Kürede yaz mevsimi yaşanır.	

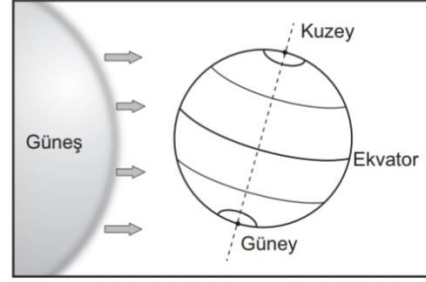
MEB ÖRNEK VE ÇIKMIŞ SORULAR

Mevsimlerin Oluşumu

- 1- Şekillerde Dünya'nın Güneş etrafında dolanırken oluşan iki farklı konumu, tabloda ise hangi yarım kürede oldukları belirtilmeyen eş yükseltilerdeki K ve L şehirlerinin ocak ve temmuz aylarındaki sıcaklık ortalamaları verilmiştir.



I. Konum



II. Konum

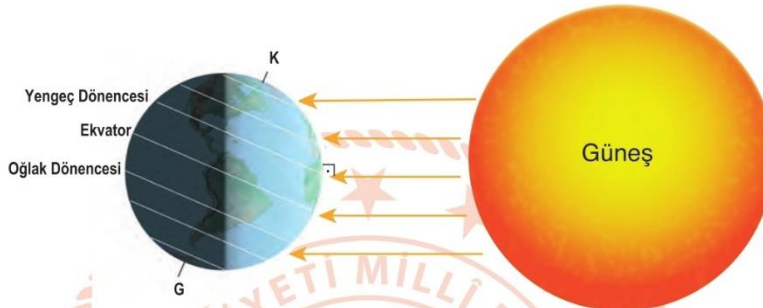
Şehirler	Ocak Ayı Sıcaklık Ortalaması (°C)	Temmuz Ayı Sıcaklık Ortalaması (°C)
K	-6	21
L	23	-4

Buna göre tablodaki verilerden ve Dünya'nın konumlarından yararlanarak K ve L şehirleri ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) I. konumundayken L şehrinde yaz mevsimi yaşanır.
 B) II. konumundayken K şehrinde kış mevsimi yaşanır.
 C) I. konumundayken L şehri, Güneş ışınlarını K şehirden daha dik açı ile alır.
 D) II. konumundayken K şehri, Güneş ışınlarını L şehirden daha dik açı ile alır.

-----mehmethocaniz.com-----

- 2- Aşağıdaki görselde 21 Haziran tarihinde Dünya'nın Güneş karşısındaki durumu gösterilmiştir.



Buna göre 21 Haziran'da,

- I. Güney Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır.
 II. Dünya üzerindeki tüm noktalarda gece - gündüz süreleri eşitlenir.
 III. Kuzey Yarım Küre'de sonbahar mevsimi sona erer, kış mevsimi başlar.

durumlarından hangileri yaşanır?

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

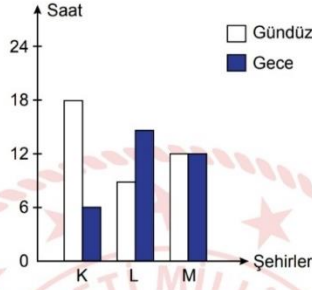
Konu Anlatım

Mevsimlerin Oluşumu

MEB ÖRNEK VE ÇIKMIŞ SORULAR

3-

Aşağıdaki grafik, 21 Haziran'da K, L ve M şehirlerinde yaşanan gece ve gündüz sürelerini göstermektedir.



Bu grafiğe göre K, L ve M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

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

-----mehmethocaniz.com-----

4-

Dünya'nın yıllık hareketine bağlı olarak mevsimlerin başlangıcı yarım kürelere göre farklılık göstermektedir. Aynı şekilde bir yarım kürede yılın en uzun gecesi yaşanırken diğer yarım kürede ise en uzun gündüz yaşanır.

Dünyanın değişik bölgelerinde yaşayan Türk öğrenciler, 23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı için Türkiye'ye gelmiştir. Birbirleriyle tanışan öğrencilerin yaşadıkları yer ile ilgili konuşmaları şu şekildedir:

Ekin : Yaşadığımız yerde 21 Aralık'ta yılın en uzun gündüzü yaşanır.

Elif : Benim yaşadığım yerde yıl boyunca daima 12 saat gece, 12 saat gündüz yaşanır.

Arda : Benim yaşadığım yerde ise 21 Haziran'da yaz mevsimi başlar.

Umut : Yaşadığım şehirde yılın yalnız iki gününde gece ve gündüz süreleri birbirine eşittir.

Bu bilgilere göre öğrencilerden hangisinin yaşadığı yer kesin olarak Kuzey Yarım Küre'dedir?

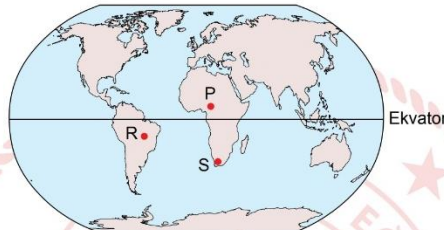
- A) Ekin
B) Elif
C) Arda
D) Umut

-----mehmethocaniz.com-----

5-

Eksen eğikliğine ve Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketine bağlı olarak Ekvator dışındaki yerlerde gece gündüz süresi yıl içerisinde değişiklik gösterir. Örneğin 21 Haziran tarihinde Güney Yarım Küre'de bulunan yerler yıl içindeki en uzun geceyi yaşarlar, 21 Aralık tarihinde ise bu durumun tam tersi Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır. Aynı zamanda 21 Haziran tarihinde Dünya üzerindeki herhangi bir noktadan kuzeye doğru gidildikçe gündüz süresi uzar.

Aşağıdaki görselde P, R ve S şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları gösterilmektedir.



Verilen bilgilerden hareketle bu şehirlerin 21 Aralık tarihindeki gece sürelerinin sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) S > P > R
B) P > R > S
C) P > S > R
D) S > R > P

8.SINIF

Fen Bilimleri

MEHMET
HOCA

1.ÜNİTE

Mevsimler ve İklim

Konu Anlatım

Mevsimlerin Oluşumu

2019-2020
Yeni Müfredata ve Yeni
Sınav Sistemine Uygun

Deney ve Etkinlik Temelli Üst
Düzy Analitik Düşünmeler
Gerektiren Sorular



Tamamı Video Çözümlü
ve Akıllı Tahtaya
Uyumlu

LGS
2020'de
2020'de
2020'de

PISA, TIMSS, LGS ile
benzer sorular

isem
yayıncılık