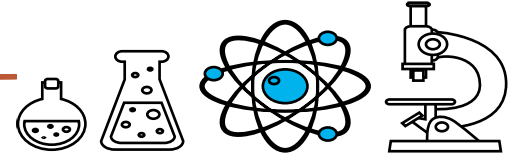
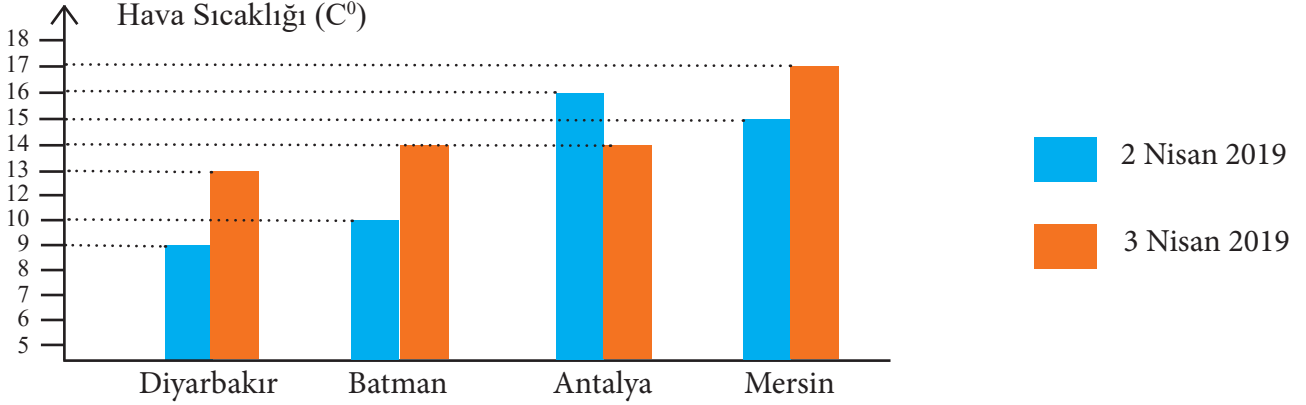


FEN BİLİMLERİ TESTİ-1



1. Süleyman öğretmen, bazı şehirlerin 2 Nisan 2019 ve 3 Nisan 2019 günlerine ait hava sıcaklıklarının grafiğini vermiştir.



Öğrencilerinden grafikten faydalanarak sorularına cevap vermelerini ister.

- 1) 2 Nisan günü Antalya'dan Mersin'e rüzgar oluşabilir mi?
- 2) 3 Nisan günü Diyarbakır'daki hava yoğunluğu, Batman'dakinden fazla mıdır?
- 3) 3 Nisan günü Batman'dan Diyarbakır'a uçan bir kuş rüzgarı arkasına almış mıdır?
- 4) 2 Nisan günü Antalya'da ki hava basıncı Batman'dakinden fazla mıdır?

Öğrencilerin verdiği cevaplar tablodaki gibidir, buna göre hangi öğrenci tam puan almıştır?

	Soru 1	Soru 2	Soru 3	Soru 4
A) Ferhat	Hayır	Hayır	Evet	Hayır
B) Bilal	Evet	Evet	Hayır	Hayır
C) Ali	Hayır	Evet	Hayır	Hayır
D) Muhsin	Hayır	Evet	Evet	Evet

2. Dünya'nın dönme ekseninin dolanma düzlemine dik olmaması (eksen eğikliği), Güneş'ten gelen ışınların, yeryüzünün farklı bölgelerine farklı açılarla ulaşmasına sebep olur.

Elif öğretmen, Kuzey Yarım Küre'de bulunan Türkiye'de yaz mevsiminden, sonbahar mevsimine geçildiğinde yaşanacak değişimlerin neler olacağını sorar.

Ali : Güneş'in geliş açısı azalır.

Merve : Güneş ışınlarının atmosferde aldığı yol artar.

Zehra : Gündüz süreleri kısaltmaya başlar.

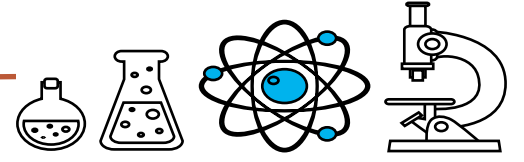
Cafer : Günün aynı saatinde gölge boyu aynıdır.

Hangi öğrencinin cevabı öğretmen tarafından düzeltilecektir?

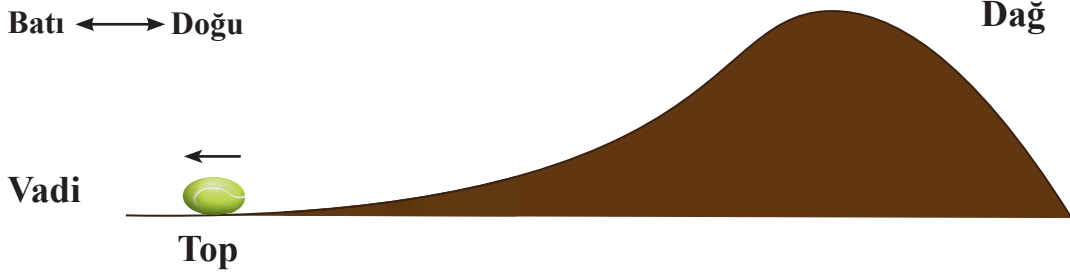
- A) Ali B) Merve C) Zehra D) Cafer



FEN BİLİMLERİ TESTİ-1

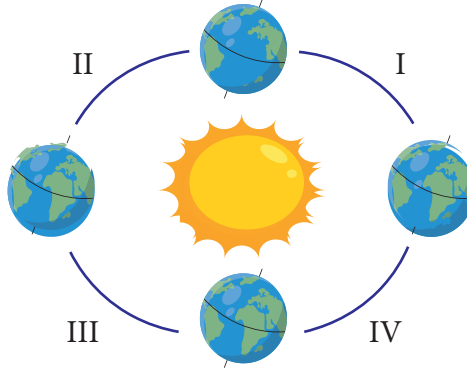


3. Aynı bölgede bulunan bir vadi ile bir dağ Güneş' ten aynı ısıyı almalarına rağmen vadiler dağlara göre geç ısınır ve geç soğur.



Murat, vadede düz bir zemine bıraktığı tenis topunun batı yönünde harekete geçtiğini gözlemler. **Murat' ın yaptığı gözlemlerle ilgili hangisi söylenemez?**

- A) Dağda alçaltıcı hava hareketi görülür.
 B) Vadinin üzerindeki hava tanecikleri dağın üzerindeki hava taneciklerinden daha seyrekler.
 C) Vadi üzerinde yüksek basınç alanı oluşur.
 D) Gözlem gece yapılmıştır.
4. Dünya, Güneş etrafındaki yörüngesinde dolanırken Güneş ışınlarının geliş açılarındaki değişime bağlı olarak Dünya' nın farklı yarım kürelerinde farklı mevsimler yaşanmaktadır.

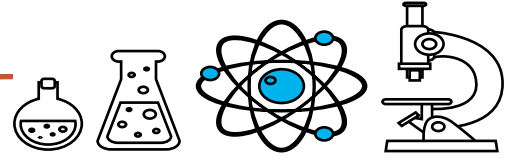


Kuzey Yarım Küre' de yaşayan Öykü ile Güney Yarım Küre' de yaşayan Barış' ın yaşadıkları yerler ile ilgili verdikleri bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Öykü: I. aralıktan II. aralığa geçişte Güneş ışınlarının geliş açısı artar.
 B) Barış: IV. aralıktan I. aralığa geçişte gece süresi önce kısalır, sonra uzar.
 C) Öykü: II. aralıktan III. aralığa geçerken gündüz süresi önce artar, sonra azalır.
 D) Barış: III. aralıktan IV aralığa geçerken Güneş daha geç doğar.



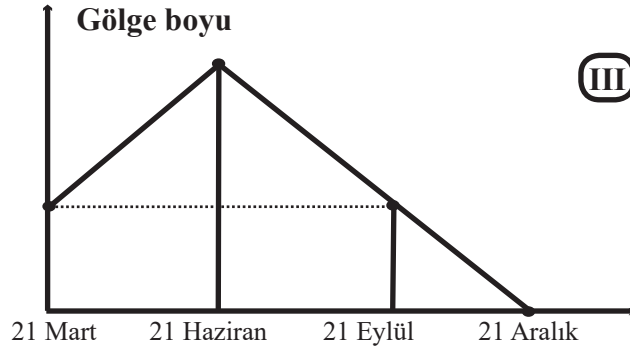
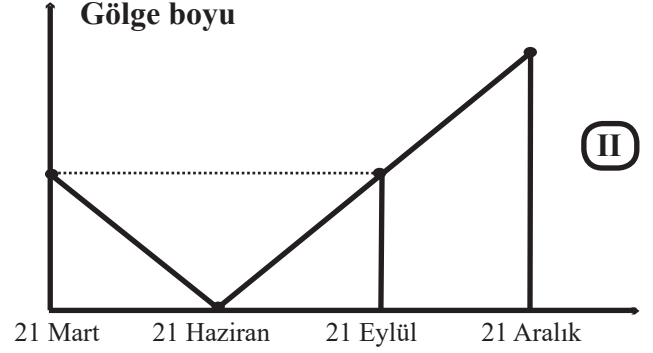
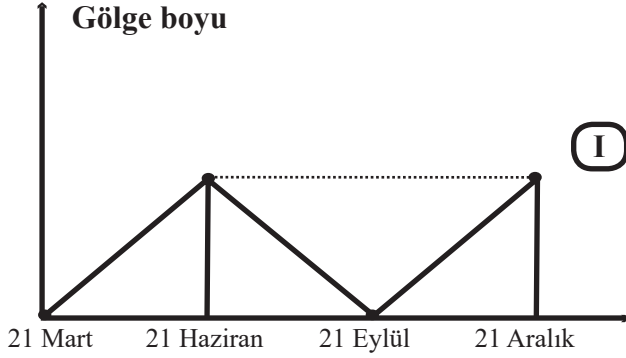
FEN BİLİMLERİ TESTİ-1



5. “Güneş ışınları yıl içerisinde ekvatora iki kez dik düşerken, dönencelere sadece birer kez dik düşer. Kutup bölgelerine ise hiçbir zaman dik düşmez.”

Öğretmen, sınıfta mevsimlerin oluşumu konusunu anlatırken, yukarıdaki bilgiyi verir.

Tahtaya Yengeç Dönencesi, Oğlak Dönencesi ve Ekvator’ daki cisimlerin gölge boyu değişimini gösteren grafikleri çizer. Öğrencilerinden bu bilgiler ve grafikleri inceleyerek I, II ve III numaralı grafiklerin hangi dönencelere ait olduğunu söylemelerini ister.



Öğrencilerden hangisinin yaptığı eşleştirme doğrudur?

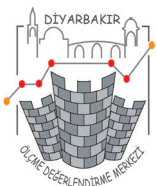
	Yengeç Dönencesi	Oğlak Dönencesi	Ekvator
Şule	I	II	III
Umut	II	III	I
Ayşe	III	II	I
Ali	I	III	II

A) Şule

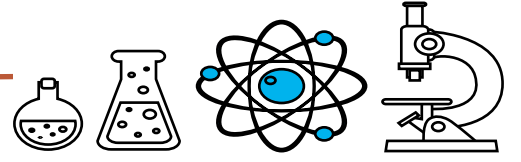
B) Umut

C) Ayşe

D) Ali



FEN BİLİMLERİ TESTİ-1

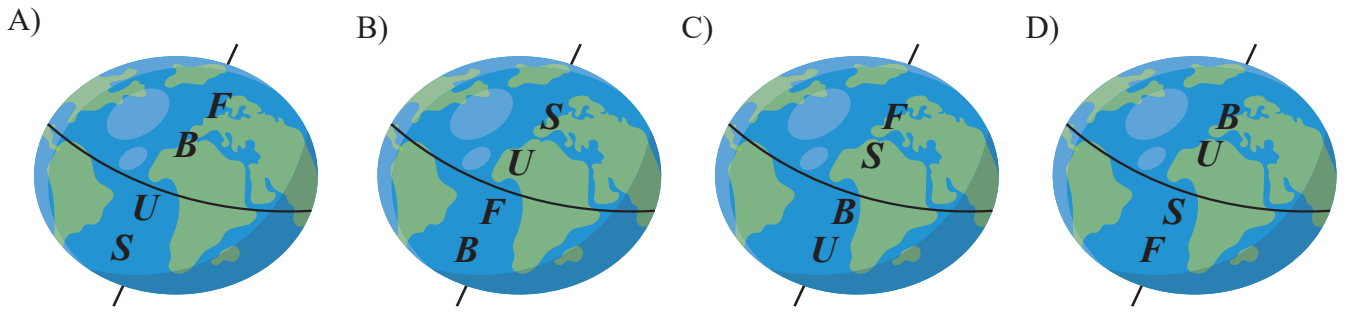


6. “Güneş ışınlarının geliş açısının değişmesi gölge boylarının değişmesine sebep olur.”

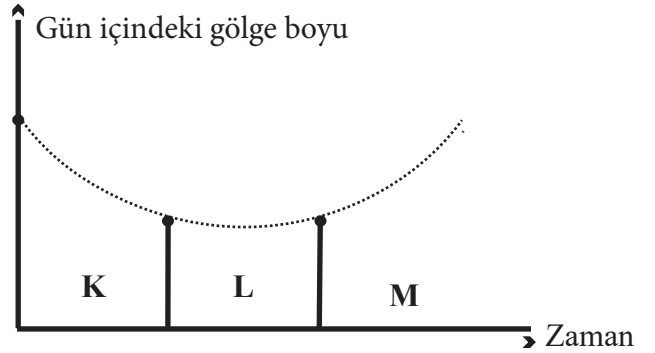
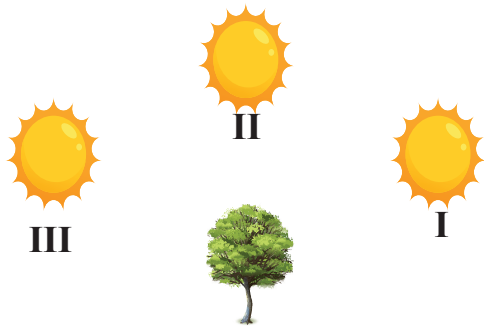
Umud, Funda, Birgül ve Serdar Dünya’ nın farklı yerlerinde yaşayan kuzenlerdir. Aynı tarihte ve öğle vaktinde evlerinin önündeki bir ağacın gölge boyunu ölçüp not ederler. Bir hafta sonra yine aynı vakitte tekrar ölçüm yaparlar. İki ölçümün farkını birbirine mesaj atarlar.

- Umud → Gölge boyu 5 cm arttı.
 Funda → Gölge boyu 2 cm azaldı.
 Birgül → Gölge boyu 7 cm arttı.
 Serdar → Gölge boyu 3 cm azaldı.

Kuzenlerin sahip oldukları konumlar hangi seçenekte doğru verilmiştir? (Yaşadıkları yerler, isimlerinin baş harfiyle gösterilmiştir.)



7. 8. sınıf öğrencisi Ayşe, evlerinin bahçesinde bulunan ağacın, gölge boyunun gün içerisinde değiştiğini fark eder. Güneş’ in I, II ve III nolu konumlarında ağacın gölge boyunu, gün içerisinde ölçüp gölge boyu-zaman grafiğini çizer.

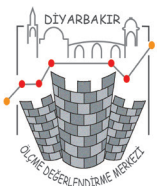


Ayşe’ nin yaptığı gözlem sonucunda çizdiği grafik ile ilgili;

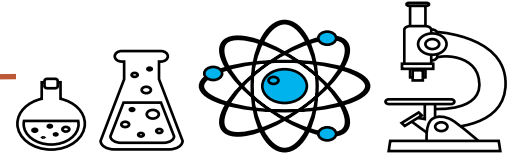
1. I= K, II=L ve III=M ile ifade edilmiş olabilir.
2. Güneş ışınlarının atmosferdeki tutulma oranı $L > K = M$ şeklindedir.
3. Grafiğin bu şekilde çizilmesi dünyanın eksen eğikliğiyle ilgilidir.

Yukarıda verilen bilgilerden hangilerine ulaşılabilir?

- A) Yalnız 1 B) Yalnız 2 C) 1 ve 2 D) 1, 2 ve 3

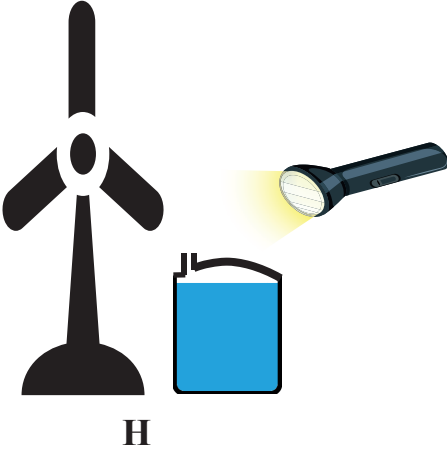


FEN BİLİMLERİ TESTİ-1

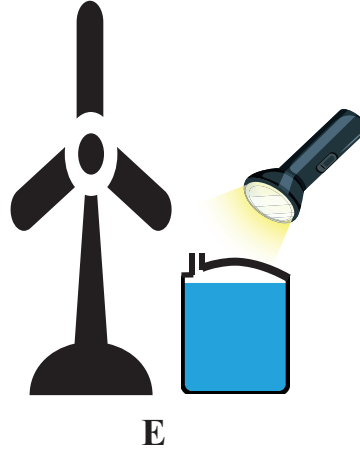


8. Dünyanın küresel şekle sahip olması, eksen eğikliği ve yaşanan mevsime göre güneş ışınları her yere farklı açıyla gelir. Güneş ışınlarının dik gelmesi daha dar bir alanın aydınlanması, eğik gelmesi ise daha geniş bir alanın aydınlanması anlamına gelir. Eğik gelen ışınlar daha geniş bir alanı ısıtmaya çalışırken, dik gelen ışınlar daha küçük bir alanı ısıtmaya çalışır. Bulunulan yarım küre yazı yaşıyorsa ışınlar dik, kışı yaşıyorsa ışınlar eğik gelir.

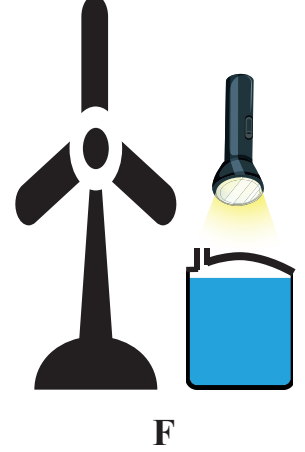
Fen Bilimleri öğretmeni Hülya hanım, öğrencilerini bilgilendirdikten sonra akıllı tahtaya hepsi özdeş olan pervaneler, el fenerleri ve kaplardan oluşan şekilleri çizmiştir. Kaplara aynı sıcaklıkta ve eşit miktarlarda su konulmuştur. Kaplar özdeş ve saydam kapaklarla kapatılmıştır. Kapaklara, pervanelerin altına gelecek şekilde, su buharı çıkışı sağlayan özdeş borular monte edilmiştir.



H



E



F

- I- Buharlaştırma hızı, ışığın geliş açısı ile doğru orantılıdır
 II- F şekli 21 Haziran'da güney yarımkürede olabilir
 III- Pervanelerin dönüş hızları $F > E > H$ şeklindedir
 IV- H şekli 21 Aralık'ta yengeç dönencesinde olabilir

Hülya hanımın, öğrencilerine vermiş olduğu öncüllerden hangisi doğrudur?

- A) I - II B) II - III C) II - III - IV D) I - III - IV
9. Isı vererek sıcaklığı azalan havanın yoğunluğu artar. Bu durumda havanın yeryüzüne yaptığı basınç artar ve yüksek basınç alanı oluşur. Isı alarak sıcaklığı artan havanın yoğunluğu azalır. Bu durumda havanın yeryüzüne yaptığı basınç da azalır ve alçak basınç alanı oluşur.

Fen Bilimleri öğretmeni Songül hanım, dersinde öğrencilerine konu ile ilgili gerekli bilgilendirmeleri yapmıştır.

Yüksek Basınç Alanı	Alçak Basınç Alanı
I. Alçalıcı hava hareketleri görülür.	X) Yükselici hava hareketleri bulunur.
II. Hava bulutludur.	Y) Hava güneşlidir.
III. Yağış görülme ihtimali azdır.	Z) Yağış görülme ihtimali fazladır.
IV. Yüzeydeki hava, çevredeki alçak basınçlı alanlara doğru yayılır.	T) Çevredeki yüksek basınçlı alanlardan bu bölgeye hava akımı olur.

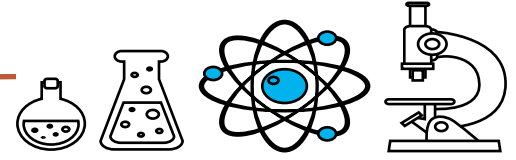
Öğrencilerin konuyu anlayıp anlamadığını merak eden Songül hanım, hazırladığı tabloyu tahtaya çizer ve öğrencilerinden tabloda yapılan hataları bulmalarını ister.

Soruyu doğru cevaplayan Zehra'nın cevabı hangi seçenekte verilmiştir?

- A) I - X B) II - Y C) III - Z D) IV - T



FEN BİLİMLERİ TESTİ-1



10. Aşağıdaki tabloda bazı ülkelerin aylara göre yaşadıkları mevsimler verilmiştir.

	OCAK	ŞUBAT	MART	NİSAN	MAYIS	HAZİRAN	TEMMUZ	AĞUSTOS	EYLÜL	EKİM	KASIM	ARALIK
★	Y	Y	S	S	S	K	K	K	İ	İ	İ	Y
▲	Y	Y	S	S	S	K	K	K	İ	İ	İ	Y
■	K	K	İ	İ	İ	Y	Y	Y	S	S	S	K
●	K	K	İ	İ	İ	Y	Y	Y	S	S	S	K

Yaz: Y

İlkbahar: İ

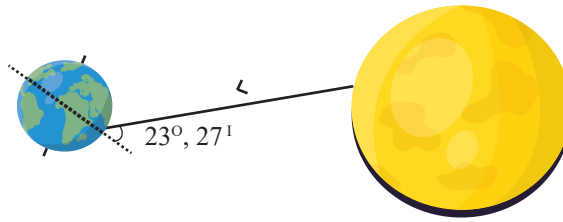
Sonbahar: S

Kış: K

Tabloya göre bu ülkelerde yaşanan mevsimler ile ilgili hangisi kesinlikle söylenemez?

- A) ■ ülkesinde en kısa gece yaz mevsiminde yaşanır.
- B) ● ve ■ ülkeleri aynı yarım kürede bulunabilir.
- C) ★ ve ● ülkelerinde aynı aylarda aynı mevsimler yaşanmaz.
- D) ▲ ülkesinde Güneş ışınlarının en fazla açıyla geldiği ay Haziran olabilir.

11. Dünya, Güneş etrafında dolanırken Dünya'nın aynı noktasına, günün aynı saatinde ulaşan Güneş ışınlarının gelme açıları değişir. Bu durum Güneş ışınlarının atmosferde aldığı yolun değişmesine neden olur. Birim yüzeye düşen ısı enerjisi farklı olduğu için yeryüzünde mevsimsel sıcaklık farklılıkları meydana gelir.



Yukarıdaki şekilde Ekvator'a öğle saatlerinde Güneş'ten gelen ışınların açıları verilmiştir. Buna göre:

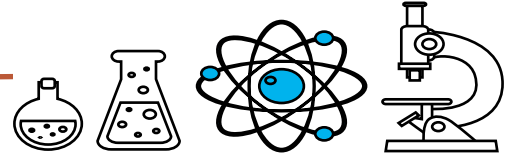
- 1- Bu konumda Güney Yarım Küre'ye ulaşan ışınlar, daha çok yol alır.
- 2- Bu konumda Kuzey Yarım Küre, İlkbahar'ı yaşamaya başlar.
- 3- Bu konumdayken Güneş ışınları, Kuzey Yarım Küre'ye dik gelir.
- 4- Güney Yarım Küre'de gölge boyu, Kuzey Yarım Küre'den uzundur.

Verilen bilgilerden hangisi veya hangileri doğrudur?

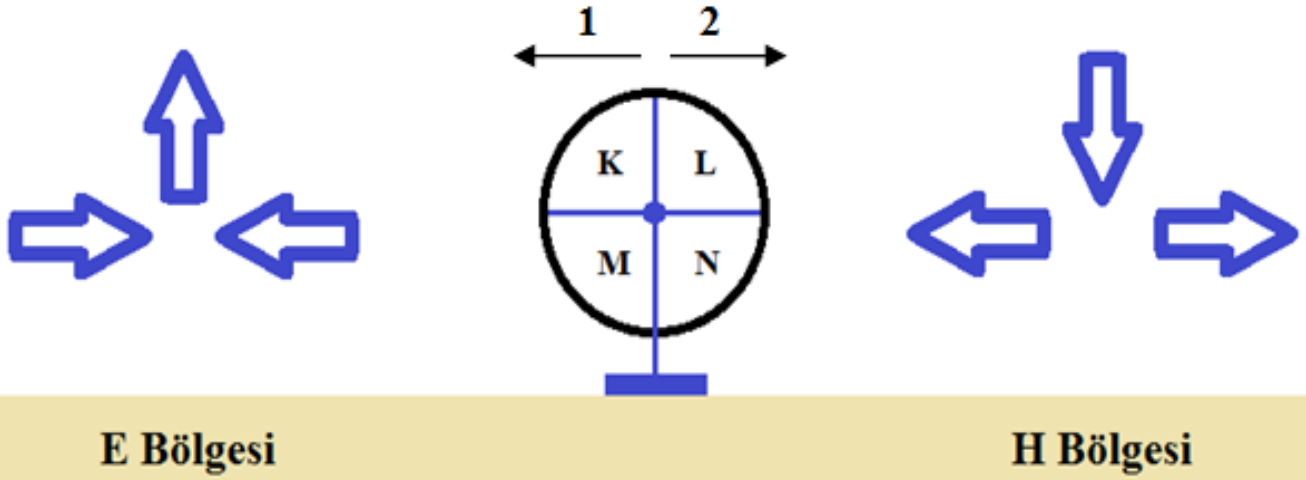
- A) 1 ve 2 B) 1 ve 4 C) 1, 3 ve 4 D) 1, 2, 3 ve 4



FEN BİLİMLERİ TESTİ-1

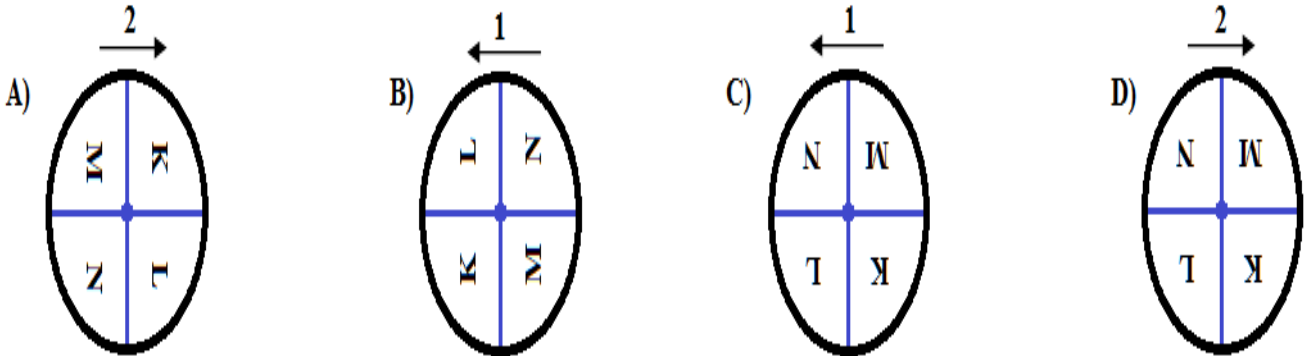


12. Ortamdaki sıcaklık artarsa hava taneciklerinin de sıcaklığı artar. Bu durumda hava taneciklerinin yoğunluğu azalarak yükselici hava hareketi gözlemlenir. Havanın yükselmesi o bölgedeki basıncın da düşmesi anlamına gelir. Eğer bölgedeki sıcaklık düşükse hava taneciklerinin yoğunluğu artar ve o bölgede alçalıcı hava hareketi gözlemlenir. Havanın alçalıcı hareketi sonucunda da bölgedeki hava basıncı artmış olur. Rüzgar ise yatay yönlü hava hareketi olup, yönü yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğrudur.

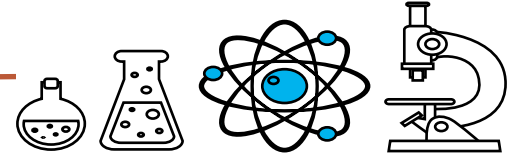


Öğretmen tahtaya E ve H bölgelerindeki hava hareketlerini çizmiş, ortalarına da kendi ekseni etrafında dönebilen ve 4 eşit bölmeye ayrılmış çark koymuştur. Bölgeler arasında oluşacak rüzgara göre çark dönmektedir. Rüzgarın yönünde dönen çark bilyelerinden sıkışmış ve yarım tur dönerek durmuştur.

Çarkın dönüş yönü ve durduğundaki şekli hangi seçenekte doğru verilmiştir?



FEN BİLİMLERİ TESTİ-1



13. 2304 Tübitak liseler arası proje yarışmasında 1. lik ödülü kazanan Diyarbakır Fen Lisesi öğrencisi Berat KOÇ, Arjantin Ulusal Bilim Akademisi' nin davetlisi olarak sunum yapmak üzere 21 Aralık 2021 tarihinde Arjantin' e gidecektir.



- I. Berat Arjantin' in en uzun gününde sunum yapacaktır.
 II. Berat Arjantin' e giderken yanında kışlık kıyafetlerini götürmelidir.
 III. Arjantin' de en uzun gece yaşanır.
 IV. Güneş ışınları sunum günü Arjantin' e ulaşmak için Türkiye' den daha uzun yol alacaktır.

Yukarıdaki yargıların hangisi veya hangileri doğrudur?

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

14. Asaf, Fen Bilimleri öğretmenine iklim ve hava olayları arasındaki farkları öğrenirken zorluk yaşadığını söyler. Öğretmeni bir tablo yapmasını ve zorlandığı iki kavramla ilgili bildiklerini yazmasını ister. Tabloyu inceleyip yanlış öğrenmelerini değiştirmeye çalışacağını söyler.

İklim ve Hava Olayları Arasındaki Farklar

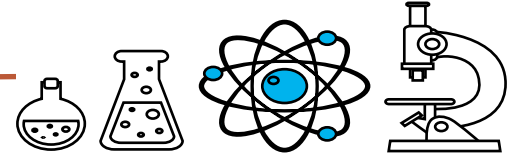
İklim	Hava Olayları
I. İklim ile ilgilenen bilim dalı Klimatoloji'dir.	X) Günün belirli saatlerinde yapılan gözlem sonuçlarının yorumlanmasıdır.
II. Belirli bir alanda, kısa süre içerisinde etkili olan hava şartlarıdır.	Y) İlgili bilim dalı Meteoroloji'dir.
III. Bu alanda çalışma yapan bilim insanlarına klimatolog denir.	Z) Tahmini sonuçlardır.
IV. Kesin sonuçlardır.	T) Oldukça geniş bir bölgede uzun yıllar boyunca değişmeyen hava şartlarının ortalamasıdır.

Asaf' ın öğretmeni, tabloda yazılan bilgilerden hangi ikisinin yerini değiştirirse tablodaki bilgilerin tamamı doğru olur ?

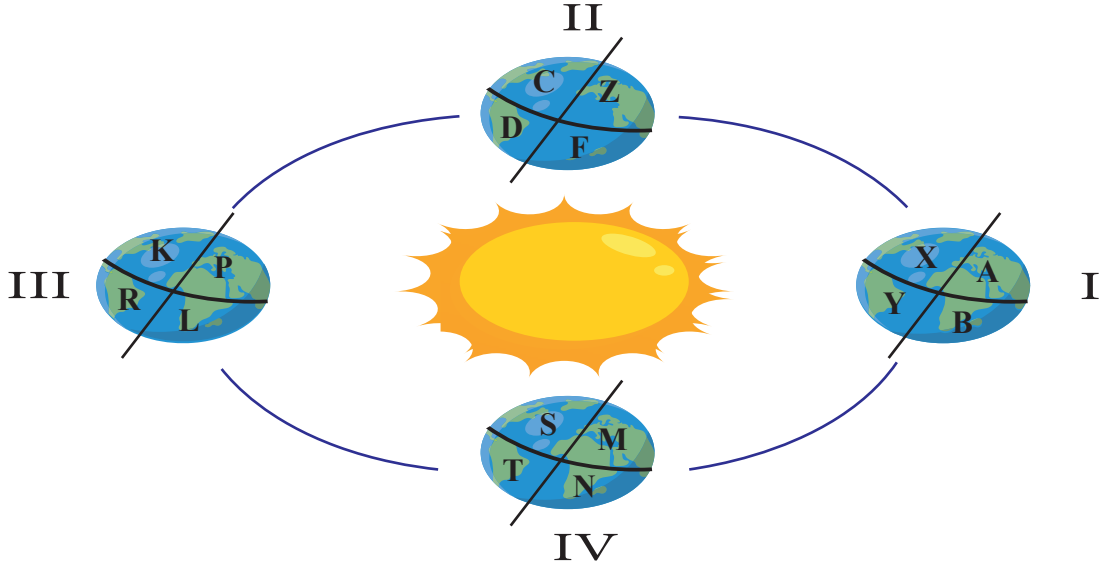
- A) I - X B) II - T C) III - Y D) IV - Z



FEN BİLİMLERİ TESTİ-1



15.



Yukardaki görselde Dünya' nın Güneş etrafında eksen eğikliği ile dolanması sonucu mevsimlerin oluşması konusu anlatılmaktadır.

Dünya üzerindeki bazı ülkelerin isimleri harflerle gösterilmiştir. Bununla ilgili olarak

I. Dünya IV. konumda iken S ve M ülkelerinde sonbahar, C ve Z ülkelerinde ilkbahar yaşanır.

II. Dünya II. konumda iken P ve A ülkelerinde ülkelerinde kış mevsimi yaşanır.

III. Dünya I. konumda iken Z ülkesine düşen Güneş ışınlarının açısı, Y ülkesinden daha küçüktür.

IV. Dünya III. konumda iken K ülkesinde kış, T ülkesinde yaz yaşanır.

İfadelerinden hangisi doğrudur?

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

YAYIN KURULU

Ali Esat BAYRAK

Berçem ACAR ŞİMŞEK

Fatih HOŞGÖREN

Fatma KAYA

İlhan YAMAN

Kezban TAŞ ALPHAN

Leyla BAYRAM

Mehmet Sıdık TULGA

Süleyman ŞİMŞEK

Ş. Öğretmen Nuriye Ak Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Katip Çelebi Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Ali Emiri Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Ergani Kortaş Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Ali Emiri Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Diyarbakır Ölçme Değerlendirme Merkezi Fen Bilimleri Öğretmeni

Çınar Fatih Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Şehit Şehmus KARAKUT Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni

Mehmet Akif Ersoy İmam Hatip Ortaokulu Fen Bilimleri Öğretmeni



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