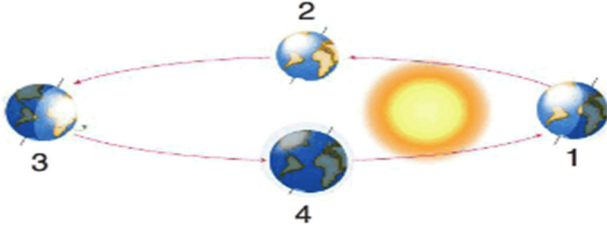


1. Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketi aşağıda modellenmiştir.



Bu modele göre,

- I. Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği hep aynı yöne doğrudur.
- II. Güneş ışınları her zaman Kuzey ve Güney Yarım Kürelere aynı açıyla düşer.
- III. Dünya'nın numaralarla belirtilen konumlarında Kuzey ve Güney Yarım Kürelerde farklı mevsimler yaşanır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

2. Dünya'nın iki önemli hareketi vardır.

Hakan, Dünya'nın kendi etrafında dönüş hareketi ve Güneş etrafındaki dolanma hareketi sonucunda oluşan olayları örnek veren iki pano hazırlıyor.

Dünya'nın Kendi Eksenini Etrafında Dönüş Hareketinin Sonuçları	Dünya'nın Güneş Etrafında Dolanma Hareketinin Sonuçları
1. Günlük sıcaklık farkı oluşur.	a. Dünya'da Kuzey ve Güney Yarım Küre'de farklı mevsimler oluşur.
2. Gece-gündüz oluşur.	b. Gece-gündüz süreleri değişir.
3. Bir yıl içinde farklı mevsimler oluşur.	c. Cisimlerin gün içindeki gölge uzunlukları değişir.

Hazırladığı panolarda hata olduğunu farkeden Hakan hangi satırların yerlerini değiştirirse panolar hatasız hazırlanmış olur?

- A) 1 - c B) 3 - c
C) 2 - b D) 3 - a

3. Aşağıda Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı sırasındaki konumlarından biri gösterilmiştir.



Buna göre Dünya bu konumda iken aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Güneş ışınları öğle vakti Ekvator'a dik açıyla düşer.
- B) Dünya'nın her yerinde gece-gündüz eşitliği yaşanır.
- C) Ekvator'da öğle vakti düz zeminlerdeki aynı meridyen üzerinde bulunan bütün noktalarda güneş aynı anda doğar, aynı anda batar.
- D) Dünya 21 Haziran'da bu konumdadır.

4. Kayseri'de bir hafta boyunca yapılan bir gözlemlerle ilgili bazı bilgiler şöyledir:

- I. Gündüz süresi gece süresinden uzundur.
- II. Güneş ışınlarının yere düşme açısı büyümektedir.
- III. Güneş hergün bir önceki güne göre erken doğmakta ve daha geç batmaktadır.

Bu gözlemin aşağıdaki tarihlerden hangisinde yapıldığı söylenebilir?

- A) 3 Haziran - 10 Haziran
B) 11 Mart - 18 Mart
C) 20 Temmuz - 27 Temmuz
D) 3 Ocak - 10 Ocak

5. Dünya'nın dönme ekseninin eğikliği nedeniyle _____

Yukarıdaki ifadede boş bırakılan bölüme,

- I. Güneş ışınları Dünya'nın her yerine aynı açıyla düşmez.
- II. mevsimler oluşur.
- III. mevsimler arasındaki sıcaklık farkları oluşur.

İfadelerinden hangileri yazılabilir?

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

6. Ekliptik eksen ile Dünya'nın ekseni birbiri ile çakışmaz aralarında $23^\circ 27'$ lık bir açı vardır.

Bu açının sonucunda,

- I. Dönenceler oluşur.
- II. Gece ve gündüz süreleri uzayıp kısalır.
- III. Bir noktaya dikilen çubuğun gölge boyu yıl içinde değişir.

İfadelerinde verilenlerin hangileri gerçekleşir?

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

7. Üç farklı mevsimde Kuzey Yarım Küre'de Güneş'in en tepede olduğu zaman güneş ışınlarının yeryüzüne geliş açısı aşağıdaki tablodaki gibidir.

Zaman	Güneş Işınlarının Geliş Açısı
A	20°
B	85°
C	60°

Buna göre,

- I. Güney Yarım Küre'de A zaman diliminde yaz mevsimi yaşanır.
- II. B zaman diliminde Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanır.
- III. A, B ve C zaman dilimlerinde güneş ışınlarının geliş açısının farklı olması Güneş'in Dünya etrafındaki hareketinin bir sonucudur.

İfadelerinden hangileri doğru bilgi içerir?

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

8. Deniz seviyesinden aynı yükseklikteki ve ekvatorun eşit uzaklıktaki K ve L kentlerinin yıl içindeki bir X gününde sıcaklıkları farklı olmasına rağmen gece ve gündüz sürelerinin eşit olduğu gözlenmiştir.

Buna göre;

- I: K ve L kentlerinin içinde bulunduğu gün 21 Mart'tır.
- II: X gününde güneş ışınları K ve L'ye öğle vakti dik açıyla düşmez.
- III: K ve L kentleri aynı anda farklı mevsimleri yaşar.

İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

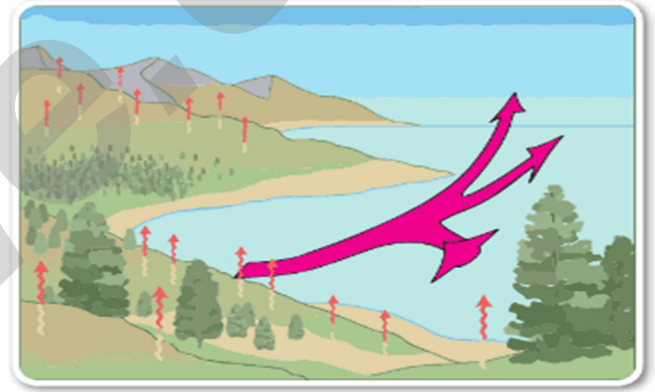
9. Bir grup öğrenci, Küresel iklim değişikliği ile ilgili yaptığı araştırma sonucu aşağıdaki sunumu yapıyorlar;

Küresel iklim değişikliği, bilinçsiz şehirleşme ve fosil yakıtların sanayide taşıtlarda kullanımı Atmosferdeki CO_2 oranını artırmıştır. Sera etkisi yapan bu gaz, Dünya'da sıcaklığın artmasına, Buzulların erimesine ormanlık alanların yok olmasına neden olmaktadır.

Sunumda aşağıdakilerden hangisinden söz edilmemiştir?

- A) Küresel iklim değişikliğinin nedenleri
B) Sıcaklığın artışı sağlayan gazdan
C) Doğal afetlerin oluşumu ve sonucundan
D) Buzulların erimesinin nedenleri

10. Yaz gecelerinde rüzgâr kıyıdan denize doğru esmektedir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Karalar denizlerden daha çabuk soğur.
B) Geceleri karalarda yüksek basınç alanı oluşur.
C) Geceleri denizlerde yüksek basınç alanı oluşur.
D) Geceleri kara parçalarının üzerindeki hava yoğunluğu daha fazladır.

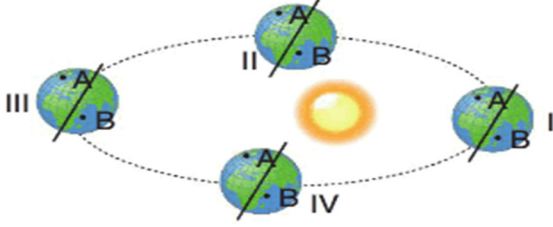
- 11.

Ali, bir tencereye su koymuş ve suyu ısıtmaya başlamıştır. Daha sonra tencerenin kapağını kapatmıştır. Su kaynamaya başladıktan sonra kapağı soğutmuş ve kapakta su damlacıklarının oluştuğunu gözlemlemiştir.

Ali'nin yaptığı bu gözlem, aşağıdaki kavramlardan hangisinin oluşumunu net bir şekilde özetleyebilir?

- A) Kar
B) Sis
C) Kırağı
D) Yağmur

12. Aşağıdaki modelde farklı yarım kürelerde bulunan A ve B ülkeleri verilmiştir.



Buna göre,

Harun: IV. konumda A ülkesinde sonbahar mevsimi yaşanır.

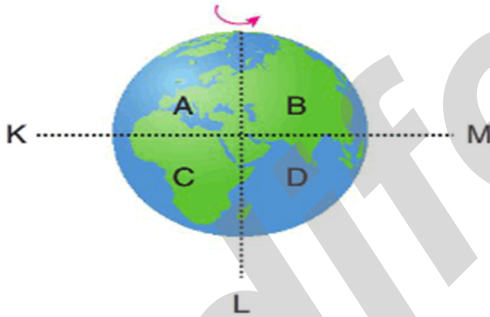
Veli: II. konumda B ülkesinde kış mevsimi yaşanır.

Cem: III. konumda A ülkesinde kış mevsimi yaşanır.

verilen öğrenci yorumlarından hangileri yanlıştır?

- A) Harun ve Veli
B) Harun ve Cem
C) Veli ve Cem
D) Harun, Veli ve Cem

13. **Bilgi:** Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesi sonucu gece ve gündüz oluşur.



Murat bir Dünya modeli ve el feneri kullanarak gece-gündüz oluşumunu gözlemlemek istiyor.

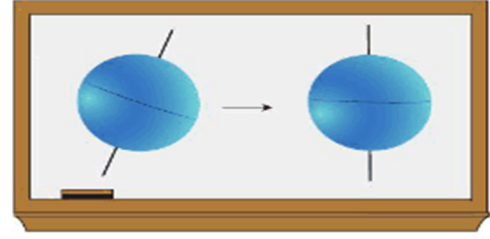
Buna göre,

- I. El fenerini K noktasına koyarsa B bölgesinde gece olur.
II. El fenerini L noktasına koyarsa C bölgesinde gündüz olur.
III. El fenerini hangi noktaya koyarsa koysun A bölgesinde hep gece olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Beril Öğretmen tahtaya aşağıdaki resmi çizip öğrencilerine: "Eğer Dünya'nın eksen eğikliği olmasaydı ne olurdu?" sorusunu yöneltiyor.



Buna göre;



Gece ve gündüz süreleri sürekli onikişer saat olurdu.



Dünya üzerindeki bir nokta yıl içinde sürekli aynı açı ile ışık alır, mevsimler oluşmazdı.



Güneş ışınları yıl boyunca sadece ekvatora dik gelirdi.

öğrenci yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız Sude
B) Sude ve Bekir
C) Bekir ve Davut
D) Sude, Bekir ve Davut

15. Aşağıda aynı zaman diliminde iki farklı ülkede yaşanan mevsimlere ait görseller verilmiştir.



Türkiye'de ocak ayı



Brezilya'da ocak ayı

Buna göre,

- I. Türkiye ve Brezilya iki farklı yarım kürede bulunur.
II. Aynı zaman diliminde iki ülkede farklı mevsimlerin yaşanma sebebi ülkelerin Güneş'e yakınlık mesafelerinin farklı olmasıdır.
III. Brezilya Güney Yarım Küre'de olduğundan ocak ayında Güneş ışınları Güney Yarım Küre'ye ulaşamamaktadır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

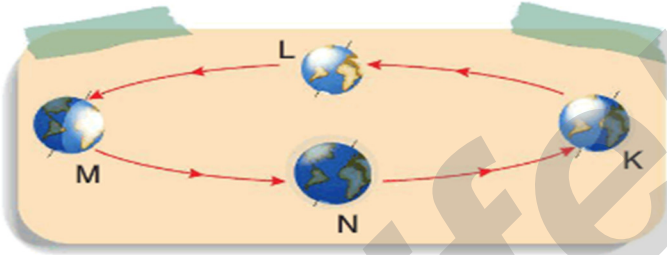
16. Dünya'nın her yerinde aynı anda aynı mevsim yaşanmaz.



K ve L ülkelerinde aynı anda aynı mevsimin yaşanmamasının temel nedeni aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Güneş'in bu ülkelere olan uzaklıklarının birbirinden farklı olması
B) Bu ülkelerin ekvatora olan uzaklıkları
C) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönüyor olması
D) Dünya'nın ekseninin yörünge düzlemine dik olmayıp yörünge düzlemi ile arasında $66^{\circ} 33'$ lık bir açı olması

17. Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketini ve sonuçlarını öğrencilerine anlatmak isteyen bir öğretmen aşağıda verilen poster çalışması üzerinde düzenleme yapmaktadır.



Buna göre,

- I. Güneş'i M konumuna daha yakın çizerek K konumunda Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşandığını not düşmelidir.
II. Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma yönünü gösteren okların yönünü değiştirmelidir.
III. Güneş'i yerleştirdikten sonra M konumunda Kuzey Yarım Küre'ye Güneş ışınlarının dik geldiğini ve bu sebeple yaz mevsimi yaşandığını not düşmelidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

18. Fen bilimleri dersinde mevsimlerin oluşumu konusunu açıklayan Filiz Öğretmen öğrencisinin sorusuna aşağıdaki cevapları veriyor.



Filiz Öğretmen

1. Kuzey ve Güney Yarım Küre'de aynı anda farklı mevsimler yaşanması
2. Boş alana dikilen çubuğun yıl içinde gölge boyunun değişmesi

Buna göre öğrencisinin sorduğu soru aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmesinin sonuçları nelerdir?
B) Dünya'nın eksen eğikliğinin sonuçları nelerdir?
C) Dünya'nın yörüngesinin elips biçiminde olmasının sonuçları nelerdir?
D) Dünya'nın şeklinin sonuçları nelerdir?

19. Yörünge eksenini (ekliptik eksenini) ile Dünya'nın eksenini birbiri ile çakışmaz. Aralarında $23^{\circ} 27'$ lık bir eğiklik vardır. Bu eğikliğe Dünya'nın eksen eğikliği adı verilir. Eksen eğikliğinin sonuçlarından bazıları şunlardır:

- Mevsimlerin oluşmasına sebep olur.
- Bir noktaya düşen Güneş ışınlarının gelme açısı yıl içinde değişir.
- Bir noktaya dikilen çubuğun gölge boyu yıl içinde değişir.
- Gece ve gündüz süreleri uzayıp kısalır.
- Mevsimsel sıcaklık ve basınç farkları oluşur.

Buna göre eksen eğikliği olmasaydı aşağıda verilenlerden hangisinin gerçekleşmesi beklenmezdi?

- A) Sürekli gece-gündüz eşitliğinin yaşanması
B) Güneş ışınlarının ekvatora daima dik açıyla gelmesi ve bu durumun hiç değişmemesi
C) Yıllık sıcaklık farklarının artması
D) Bitki ve hayvan türleri sayısının azalması