

8.

SINIF

**FEN
BİLİMLERİ**

1

BRANŞ DENEMELERİ

YENİ TARZ YAYINLARI

KAZANIMLAR

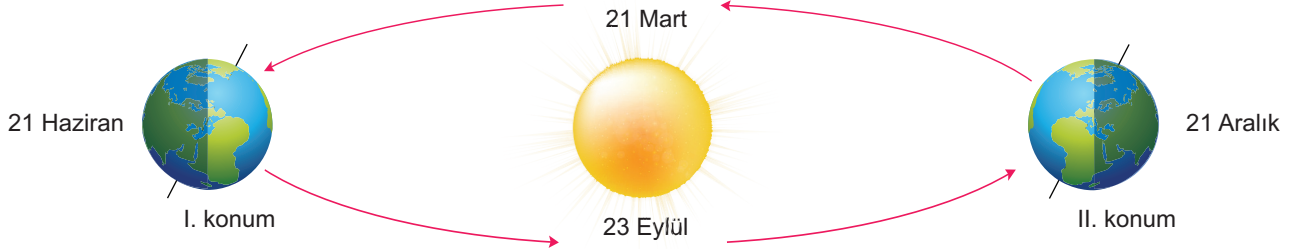
FEN BİLİMLERİ

1. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
2. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
3. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
4. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
5. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
6. F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.
7. F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.
8. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
9. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
10. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
11. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
12. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
13. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
14. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
15. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
16. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
17. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
18. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
19. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.
20. F.8.1.1.1. Mevsimlerin oluşumuna yönelik tahminlerde bulunur.

1. K, L ve M ülkelerinde belirli tarihlerde yaşanan bazı durumlar ile ilgili aşağıdaki bilgiler veriliyor.

- K ülkesinde en uzun gündüz yaşanmaktadır.
- L ülkesinde kış mevsimi başlamıştır.
- M ülkesine Güneş ışınları, K ülkesine göre daha eğik bir açıyla gelmektedir.

Dünya'nın Güneş çevresinde dolanma hareketi aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Dünya'nın konumu ile K, L ve M ülkelerinin yer aldığı yarım küreler aşağıdaki seçeneklerde verilenlerinden hangisi gibi olmalıdır?

	Dünya'nın konumu	Kuzey yarım Küre'deki ülke	Güney Yarım Küre'deki ülke
A)	II	M	K ve L
B)	I	M	K ve L
C)	II	K	L ve M
D)	I	K	L ve M

2. Duygu Öğretmen Muğla'da yaşamaktadır. 10 Ekim günü konferans için Erzurum'a gidecek olan Duygu Öğretmen bu şehrin 5 günlük hava durumu tablosunu internetten inceleyerek hazırlıklarını buna göre yapmak istemektedir.

Bugün 10 Ekim Gündüz 17° Gece 5° Hafif yağışlı	Perşembe 11 Ekim Gündüz 16° Gece 5° Hafif yağmurlu	Cuma 12 Ekim Gündüz 17° Gece 6° Parçalı bulutlu	Cumartesi 13 Ekim Gündüz 19° Gece 7° Parçalı bulutlu	Pazar 14 Ekim Gündüz 18° Gece 7° Hafif yağmurlu
---	---	--	---	--

Erzurum ilinin 5 günlük hava durumu tahmin raporu yukarıdaki gibi olduğuna göre;

- Duygu Öğretmenin yağmurluk benzeri kıyafetler almalıdır.
- 5 günlük hava sıcaklığı ortalaması 19°C'dir.
- Bu tablo Klimatologlar tarafından hazırlanmıştır.
- Gün içinde tablodaki değerlerde değişimler olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. İklim, geniş bölgede uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır. Hava olayları ise dar bir alanda ve kısa süre içinde görülen atmosfer olayıdır.

Aşağıda Antalya ilinin beş günlük hava gözlem tablosu verilmiştir.

Hava Gözlem Tablosu			
Gün	Gökyüzü	Sıcaklık	Rüzgar şiddeti
Pazartesi		12	Hafif
Salı		8	Orta
Çarşamba		13	Hafif
Perşembe		8	Şiddetli
Cuma		10	Şiddetli

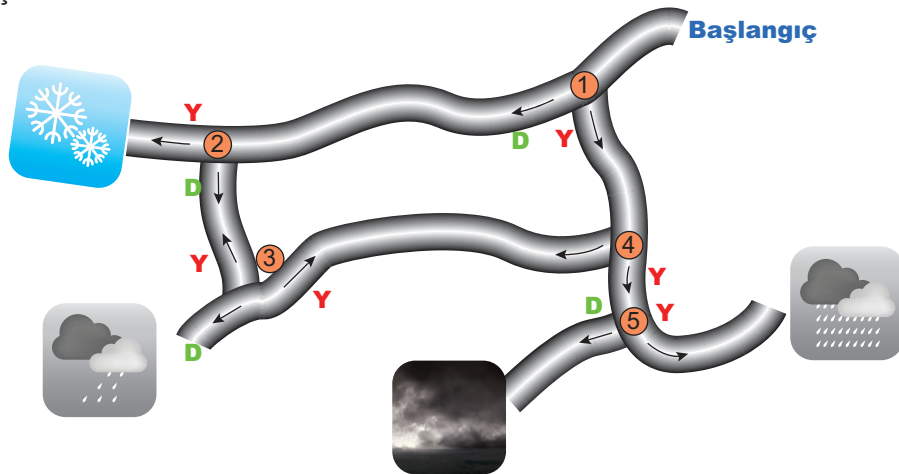
Hava gözlem tablosu ile ilgili;

- Tablodaki gözlemler ilkbahar ya da sonbahar mevsiminde yapılmış olabilir.
- Tablodan, aynı hava olayının yaşandığı farklı günlerde hava sıcaklığının farklı olduğu sonucuna ulaşılabilir.
- Tablo geniş bölgede yıl boyunca gözlenen atmosfer olaylarının ortalaması olarak hazırlanmıştır.

İfadelerinden hangisi ya da hangilerine ulaşılabilir?

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

4. İklim ve hava olayları konusunu anlatan Engin Öğretmen öğrencisi ile birlikte yapmak istediği bir etkinlik için aşağıdaki bulmacayı hazırlamıştır.



- İklim geniş bir bölgede, hava olayları ise dar bir bölgede gözlemlenir.
- İklim uzun zamanda gözlemlenen hava olaylarının ortalamasıdır. Hava olayları kısa zaman aralıklarında gözlemlenir.
- İklim kesin, hava olayları tahmini bilgiler verir.
- İklimde değişkenlik fazlayken, hava olaylarında azdır.
- İklimi araştıran bilim dalı klimatoloji, hava olaylarını araştıran bilim dalı meteorolojidir.

Bulmacadaki numaralı ifadeler doğru ise (D), yanlış ise (Y) yönüne ilerleneceğine ve geline yön istikametine geri dönülemeyeceğine göre hangi hava olayının görseline ulaşılır?

- A) B) C) D)

5. Dünyanın dönme eksen eğikliği ve Güneş etrafında dolanma hareketi sebebiyle mevsimler oluşur.

21 Aralık tarihinde güneş ışınları Oğlak Dönencesi üzerine dik açıyla düşerek Güney Yarım Kürede yaz mevsimi yaşanmasına sebep olurken, 21 Haziran tarihinde güneş ışınları Yengeç Dönencesi üzerine dik açıyla düşerek Kuzey Yarım Kürede yaz mevsimi yaşanmasına sebep olur. Dönenceler dışında kalan noktalara hiçbir zaman güneş ışınları dik açıyla düşmez. Dönencelerden kutuplara gidildikçe gece - gündüz süre farkı artar.

Merkez	21 Aralık	21 Mart	21 Haziran	23 Eylül
I	16	12	8	12
II	12	12	12	12
III	6	12	18	12
IV	7	12	17	12

Tabloda bazı merkezlere ait gündüz süreleri verildiğine göre numaralarla gösterilen merkezlerden hangisinin kuzey kutbuna daha yakın olduğu söylenebilir?

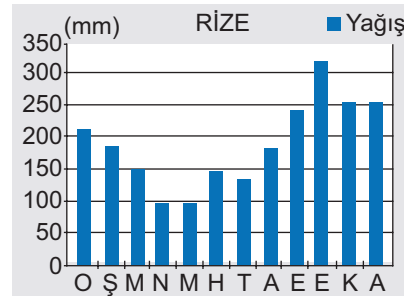
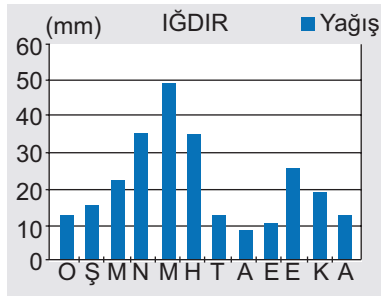
- A) I B) II C) III D) IV

- 6.

İklim bilimi anlamına gelen klimatoloji, uzun yıllar boyunca atmosferde meydana gelen hava olaylarının insan ve doğal ortam üzerindeki etkilerine bağlı olarak ortaya çıkan iklim tiplerini inceleyen bir bilim dalıdır. Bir sahada uzun yıllar boyunca hüküm süren hava olaylarının ortalama sonucu o sahanın iklim özelliklerini belirlemektedir.

Klimatoloji Şube Müdürlüğü, Iğdır ve Rize'deki aylık yağış miktarları ile yağışın aylara göre dağılımını gösteren grafikleri aşağıdaki gibi hazırlamışlardır.

Grafikleri sınıfta tahtaya yansıtan Fen Bilimleri Öğretmeni, öğrencilerden grafikler hakkında yorum yapmalarını istemiştir.



Öğrencileri yorumları aşağıdaki gibidir.

Selin
Her iki şehirde de yaz aylarında yağış miktarı giderek azalmıştır.

Duygu
Nisan ayında, Iğdır'daki yağış miktarı Rize'deki yağış miktarından azdır.

Serkan
Rize'de kış aylarındaki yağış miktarı ilkbahar aylarından fazladır.

Buket
Yıl boyunca Rize'deki aylık ortalama yağış miktarı Iğdır'dakinden fazladır.

Buna göre hangi öğrencinin yaptığı yorum yanlıştır?

- A) Selin B) Duygu C) Serkan D) Buket

7

İklim bilimi anlamına gelen klimatoloji, uzun yıllar boyunca atmosferde meydana gelen hava olaylarının insan ve doğal ortam üzerindeki etkilerine bağlı olarak ortaya çıkan iklim tiplerini inceleyen bir bilim dalıdır. Bir sahada uzun yıllar boyunca hüküm süren hava olaylarının ortalama sonucu o sahanın iklim özelliklerini belirlemektedir.

Dünya’da birbirinden farklı birçok iklim yaşanmaktadır. Dünya’nın oluşumundan bu yana iklimler her zaman aynı kalmamış, zamanla değişimlere uğramıştır. Dünya, milyonlarca yıl öncesinden günümüze kadar aşırı soğuk ve aşırı sıcak iklimleri geçirerek gelmiştir. Ülkemizde de başlıca üç çeşit iklim tipine rastlanır.



1.tip iklim : Yazları sıcak ve kurak, kışları ılık ve yağışlı geçen iklim türüdür. Yaz sıcaklığı Güneş ışınlarının düşme açısına, kuraklık ise alçalıcı hava hareketlerine bağlıdır. En sıcak ay ortalaması 28-30 °C , en soğuk ay ortalaması 8-10 °C’dir.

2.tip iklim : Her mevsim yağışlıdır. En fazla yağış sonbaharda, en az yağış ilkbaharda düşer. Yıllık yağış miktarı 2000-2500 mm’dir.

3.tip iklim : Deniz etkisinden uzak yerlerde etkili olan, kışları genellikle soğuk ve karlı, yazları sıcak ve kurak geçtiği iklim tipidir. Mevsimler arası sıcaklık farkı çok fazladır. Yıllık yağış miktarı 500-600 mm’dir.

Bu açıklamalara göre haritadaki renklerin ifade ettiği iklim tipleri aşağıdaki hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

A)  1. tip iklim
 2. tip iklim
 3. tip iklim

B)  3. tip iklim
 2. tip iklim
 1. tip iklim

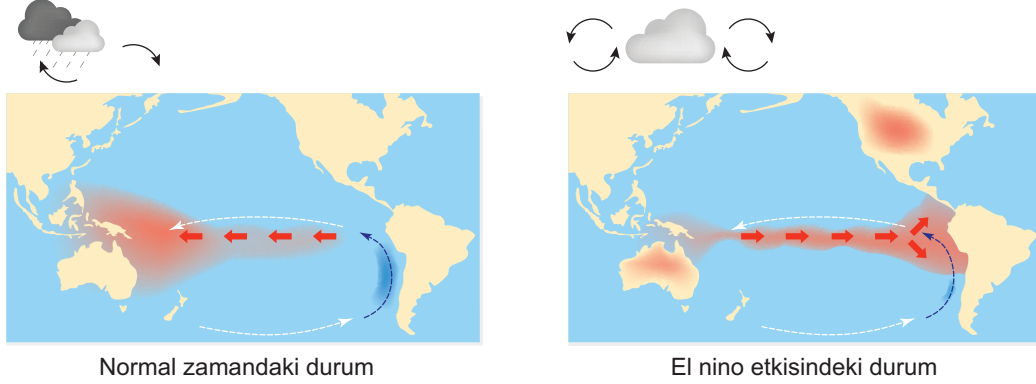
C)  2. tip iklim
 1. tip iklim
 3. tip iklim

D)  2. tip iklim
 3. tip iklim
 1. tip iklim

8. İspanyolca “Yılbaşı çocuğu” anlamına gelen El Nino, rüzgar hareketlerindeki değişimdir. Normal şartlar altında Passat rüzgarları sıcak su yüzeyini batıya doğru sürükler böylece batıda kalın bir tabakada sıcak su, doğu da soğuk su oluşur. Birkaç yılda bir süreç değişir. Passat rüzgarları zayıflar batıda biriken su kütleleri doğuya doğru hareketlenir ve Ekvator ve Peru kıyıları boyunca oldukça geniş bir alana yayılır.

Deniz tabanından gelen soğuk su yükselmez ve denizin yukarıda kalan tabakalarında oksijensizlik görülür, dolayısıyla da toplu balık ölümleri görülür.

Aşağıda birkaç yılda bir, yılbaşına yakın tarihlerde Pasifik Okyanusunda gözlemlenen “El Nino” olayı gösterilmiştir.



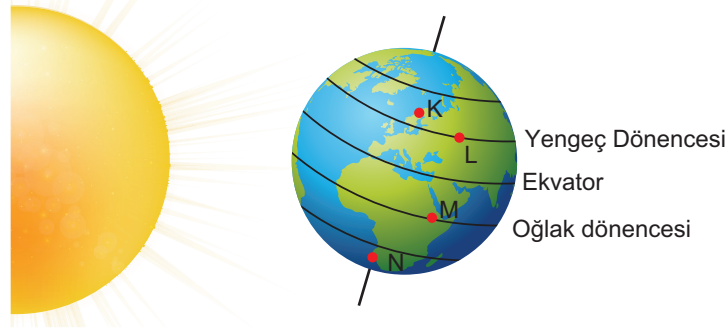
Fen Bilimleri öğretmeni öğrencilerinden aşağıdaki malzemeleri kullanarak denizlerde gözlenen ve El Nino etkisindeki durumunu modellemelerini istemiştir.

- Mürekkep
- Su
- Isıtıcı
- Akvaryum

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yaptığı modelleme doğrudur?

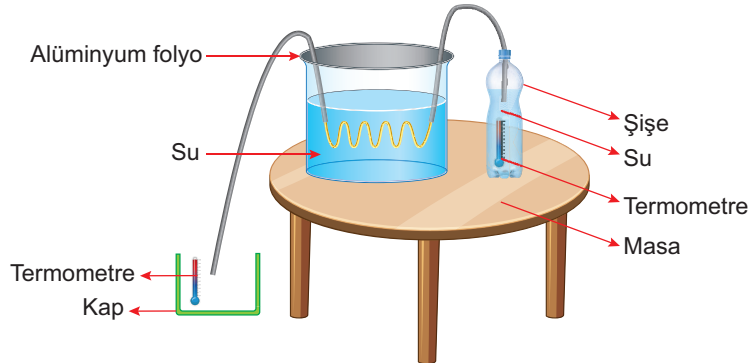
- A) Lena, akvaryuma bir miktar su doldurmuş, bir miktar suyu da ısıtıp mürekkep ile renklendirerek akvaryum üzerindeki suyun üzerine dökmüştür.
- B) Canan, akvaryumu suyla doldurmuş suya bir miktar mürekkep damlatarak akvaryumun bir tarafından su yüzeyine üflemiştir.
- C) Emine, bir miktar suyu ısıtıp akvaryuma dökmüş bir miktar soğuk suya mürekkep damlatarak bu suyu sıcak suyun üzerine dökmüştür.
- D) Yusuf, suyun tamamını ısıtıp akvaryuma dökmüş, akvaryumun bir tarafından su yüzeyine üflemiştir.

9. Dünya'nın Güneş etrafında dönmesi sonucu ve eksen eğikliğine bağlı olarak mevsimler oluşur. Mevsimlerin başlangıcı olan dört önemli tarihten 21 Mart ve 23 Eylül tarihlerine ekinoks tarihleri, 21 Aralık ve 21 Haziran tarihlerine de solstis (gün dönümü) tarihleri denir. 21 Aralık tarihinde Güneş ışınları oğlak dönencesine 90° , yengeç dönencesine $43^\circ 05'$ lik açı ile gelir.



Buna göre, 21 Aralık tarihinde K, L, M, N bölgeleriyle ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K ve L bölgelerinde kış mevsimi yaşanırken, M ve N bölgelerinde yaz mevsimi yaşanır.
 B) K bölgesinden N bölgesine gidildikçe gece süresi uzar.
 C) L bölgesindeki gölge boyu, M bölgesindeki gölge boyundan uzundur.
 D) N bölgesindeki gündüz süresi, M bölgesindeki gündüz süresinden uzundur.
10. "Mevsimler ve iklim" ünitesi ile ilgili bir deney düzeneği hazırlayan Asım 2 metreden uzun şeffaf esnek serum hortumu ortasından birkaç kez katlayarak paket lastiğiyle tutturmuş ve bir kavonozun içine koymuştur. Hortumun bir ucunu masadan aşağıya doğru, diğer ucunu ise içi su dolu şişeye yerleştirmiştir. Son olarak kavonozun ağzını alüminyum folyoyla iyice kapatmıştır.



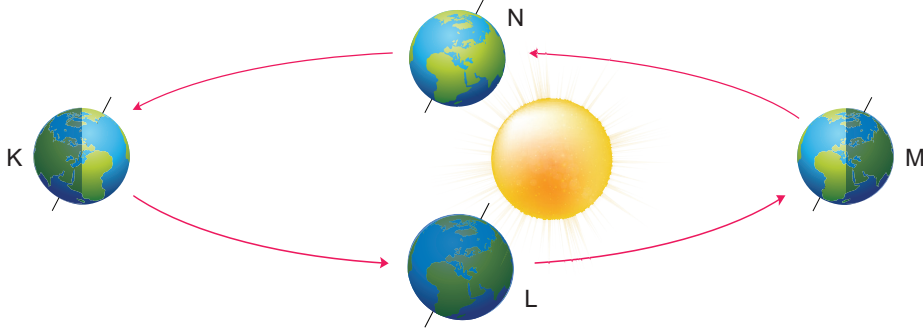
Asım bu düzeneği Haziran, Eylül, Aralık ve Mart aylarının ilk günü öğle vaktinde güneş alan bir konumda birkaç saat bekletmiştir. Masadan aşağıya indirdiği hortumun ucundan ağzıyla havayı çekerek bir miktar suyun kabın içerisine akmasını sağlamış ve şişedeki ve kaptaki suların sıcaklıklarını ölçerek aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

	Haziran	Eylül	Aralık	Mart
Şişe	5°C	18°C	25°C	19°C
Kap	6°C	19°C	27°C	20°C

Asım'ın yaptığı deney ve oluşturduğu tabloya bakılarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Asım'ın yaşadığı ülke Güney Yarım Küredir.
 B) Kaptaki su sıcaklığının şişedeki su sıcaklığından fazla olması sera etkisine benzetilebilir.
 C) Hortumdaki havanın çekilerek su akışının sağlanması taneciklerin yüksek basınçtan alçak basınca hareket etmesiyle ilgilidir.
 D) Güneş ışınlarının geliş açısı artarsa cisimlerin gölge boyu kısalır.

11. Dünya, Güneş'in etrafında dolanım hareketi yaparken çeşitli geçiş tarihleri ve bu tarihlerde farklı olaylar gözlemlenmektedir.



Aşağıdaki tabloda farklı konumlara ait özellikler verilmiştir.

1. konum	2. konum	3. konum	4. konum
- Kuzey Yarım Küre 21 Haziran - Yaz mevsimi - En kısa gece	- Güney Yarım Küre 21 Mart - Sonbahar mevsimi - Güneş ışınları ekvatora dik düşer.	- Kuzey Yarım Küre 21 Aralık - Kış mevsimi - En kısa gündüz	- Güney Yarım Küre 23 Eylül - İlkbahar mevsimi - Gece-gündüz eşit

Tabloda verilen konumları ve Dünya üzerinde gösterilen harflerin doğru eşleştirilmesi hangi seçenekteki gibi olur?

	K	L	M	N
A)	1	4	3	2
B)	2	3	4	1
C)	1	2	3	4
D)	4	1	3	2

12. Yeryüzünde birbirinden farklı iklim kuşakları görülmesinin temel nedeni Dünya'nın yaklaşık 23 derecelik eksen eğikliğidir. Eksen eğikliği Güneş ışınlarının düşme açısını ve mevsimlerin oluşumunu etkilemektedir. Güneş ışınlarının geliş açısına ve aydınlanan bölgelere göre aynı anda farklı yarım kürelerde farklı mevsimler yaşanır.

Ali'nin yaşadığı şehirde ortalama doğalgaz faturasının aylara göre dağılımı tabloda verilmiştir.

Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık
50 TL	70 TL	80 TL	90 TL	100 TL	160 TL	250 TL	300 TL	150 TL	100 TL	90 TL	60 TL

Buna göre Ali'nin yaşadığı şehirdeki doğalgaz faturası dikkate alındığında, o bölge ile ilgili;

- Ali Güney Yarım Küre'de yaşamaktadır.
- 21 Aralık'ta en uzun geceyi yaşar.
- Ocak ayında güneş ışınları dik ve dike yakın açıyla gelir.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

A) I - II

B) II - III

C) I - III

D) I - II - III

13. Yüksek basınçtan alçak basınca doğru olan hava hareketine rüzgar denir.

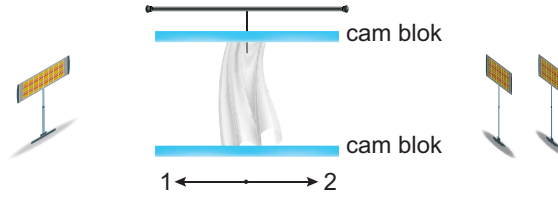
Rüzgar oluşumunu ve hareket yönünü gözlemlemek için aşağıdaki deney düzeneği tasarlanmıştır.

Deney adı: Rüzgar oluşumu

Gerekli Araç Gereçler: 3 adet özdeş ısıtıcı

Tül perde

İki adet cam blok



Isıtıcılar aynı anda açıldığında tül perdenin 2 yönünde hareket ettiği gözlemlenmektedir.

Yapılan deneye göre;

- I. Rüzgar soğuk ortamdan sıcak ortama doğru oluşmaktadır.
- II. 2 numaralı yöndeki alanın bulunduğu bölgede yüksek basınç alanı oluşmuştur.
- III. 2 numaralı yöndeki bulunan alanda alçaltıcı hava hareketi görülür.

Çıkarımlarından hangilerine ulaşamaz?

A) I - II

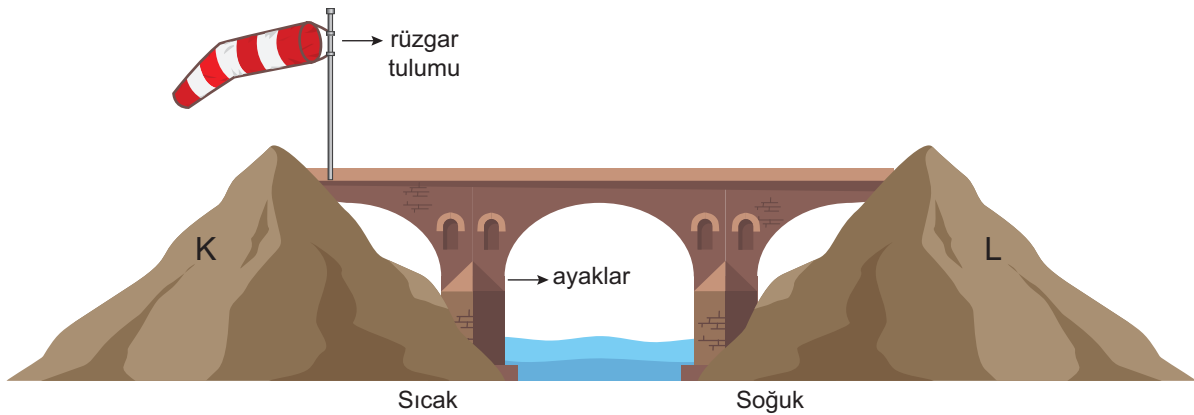
B) II - III

C) I - III

D) I - II - III

14. **Rüzgar** : Yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru oluşan hava hareketidir.

Viyadük : Vadi üstünden kara yolunun geçişini sağlayan ayaklar üzerine oturtulmuş uzun köprülerdir. Viyadüklere rüzgar oluşumunu gösteren rüzgar tulumları konulur.



K ve L arasında bulunan viyadükte rüzgar tulumunun görüntüsü şekildeki gibi verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) L bölgesinde alçaltıcı hava hareketi gözlemlenir.
- B) K bölgesinde havanın yeryüzüne yaptığı basınç artar.
- C) Viyadüğün L bölgesinde buzlanma oranı daha fazladır.
- D) K bölgesinde yağış görülme ihtimali daha fazladır.

15. İklim ve hava olayları birbiri ile ilişkili ancak farklı kavramlardır.

İklim; belli bölgelerde gerçekleşen uzun süreli ölçülen hava olaylarının ortalamasıdır.

Hava olayları; dar alanlarda oluşan anlık hava hareketleridir.

Fen bilimleri öğretmeni yukarıda tanımları verilen iklim ve hava olayları ile ilgili gazeteden kestiği bazı haberleri sınıfa getirerek öğrencilerden bu haberlerin sınıflandırılmalarının yapılmasını istiyor.

1 Çarşamba günü Erzurum'da yoğun yağın kar sebebiyle k6y otob6s6 mahtur kaldı.	2 Trabzon'da yağış miktarı ortalama yıllık 800 kg/m ² 'dir.	3 Temmuz ayında Ovit Dağına yağın kar g6renleri şaşırttı.
4 Eskiřehir'de yazlar, az bulutlu ve sıcak geęer.	5 Tokat'ta yarın akşam 6zeri yağış bekleniyor.	6 İstanbul'un yaz mevsimi sıcaklık ortalaması 25°C'nin 6st6ndedir.

Fen bilimleri öğretmeni yaptıkları sınıflandırmaya g6re s6zl6 notu verecektir.

Bu durumda hangi 6ğrenci s6zl6 notu olarak tam puan almıştı?

	İklim	Hava Olayı
A) Efe	2,4,6	1,3,5
B) Seda	1,4,6	2,3,5
C) Mert	1,3,5	2,4,6
D) İlkin	2,3,6	1,4,5

16. Aşağıdaki tabloda Manisa, Antalya, Rize ve Diyarbakır illerinde yaşanan haftalık hava durumu ve haritada ülkemizin iklim tipleri gösterilmektedir.

Bugün	Manisa 15°C yağmurlu	Antalya 28°C güneşli	Rize 18°C yağmurlu	Diyarbakır 18°C Parçalı bulutlu
Salı	19°C	22°C	19°C	14°C
Çarşamba	18°C	23°C	19°C	16°C
Perşembe	20°C	25°C	19°C	15°C
Cuma	17°C	27°C	20°C	18°C
Cumartesi	18°C	22°C	22°C	19°C
Pazar	19°C	28°C	19°C	21°C
Pazartesi	21°C	30°C	21°C	20°C



Yukarıda verilen tablo ve harita ile ilgili;

- Aynı iklimin yaşandığı Manisa ve Antalya'da aynı gün aynı sıcaklık değeri yaşanmayabilir.
- Rizede bugün yağmurlu hava varken cumartesi günü Manisa'da kesinlikle yağmurlu bir hava vardır.
- Diyarbakır tabloya göre ortalama sıcaklığı en düşük olan ilimizdir.
- Tablo ve haritadan karasal iklimin görüldüğü Diyarbakır'da yazlar sıcak, kışlar soğuk geçer, sonucu çıkarılabilir.

yargılarından hangileri çıkarılabilir?

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

17. Selma iklim ve hava olayları ile ilgili aşağıda verilen bilgilerin doğru ise "D", yanlış ise "Y" olarak değerlendirme yapmıştır.

İklim	D / Y
Bilim insanları klimatolojidir.	
30-35 yıllık hava olaylarının ortalamasıdır.	
Kesin sonuçlardır.	
Özellikleri geniş bölgelerde geçerlidir.	

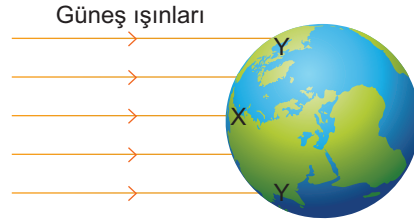
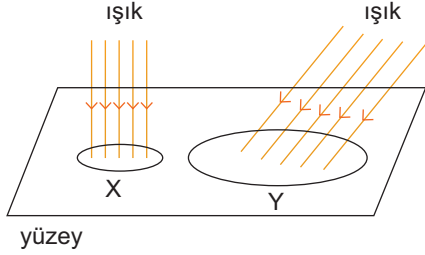
Hava Olayları	D / Y
Tahmini sonuçlardır.	
Atmosferdeki günlük değişken olayları inceler.	
Bu alanda meteorologlar çalışır.	
Özellikleri dar bölgelerde geçerlidir.	

Selma tabloyu doldurduğunda doğru yaptığı her cevaptan 3 puan alırken, yanlış yaptığı her cevaptan 1 puan kaybedecektir.

Buna göre Selma aşağıdaki yanıt tablolarından hangisindeki gibi doldurursa en yüksek puanı alır?

A)	<table> <tr> <th>İklim</th><th>Hava Olayları</th></tr> <tr><td>Y</td><td>Y</td></tr> <tr><td>D</td><td>D</td></tr> <tr><td>D</td><td>Y</td></tr> <tr><td>Y</td><td>Y</td></tr> </table>	İklim	Hava Olayları	Y	Y	D	D	D	Y	Y	Y
İklim	Hava Olayları										
Y	Y										
D	D										
D	Y										
Y	Y										
B)	<table> <tr> <th>İklim</th><th>Hava Olayları</th></tr> <tr><td>Y</td><td>D</td></tr> <tr><td>D</td><td>Y</td></tr> <tr><td>Y</td><td>D</td></tr> <tr><td>Y</td><td>Y</td></tr> </table>	İklim	Hava Olayları	Y	D	D	Y	Y	D	Y	Y
İklim	Hava Olayları										
Y	D										
D	Y										
Y	D										
Y	Y										
C)	<table> <tr> <th>İklim</th><th>Hava Olayları</th></tr> <tr><td>D</td><td>Y</td></tr> <tr><td>D</td><td>Y</td></tr> <tr><td>Y</td><td>D</td></tr> <tr><td>Y</td><td>D</td></tr> </table>	İklim	Hava Olayları	D	Y	D	Y	Y	D	Y	D
İklim	Hava Olayları										
D	Y										
D	Y										
Y	D										
Y	D										
D)	<table> <tr> <th>İklim</th><th>Hava Olayları</th></tr> <tr><td>Y</td><td>D</td></tr> <tr><td>D</td><td>D</td></tr> <tr><td>D</td><td>D</td></tr> <tr><td>D</td><td>Y</td></tr> </table>	İklim	Hava Olayları	Y	D	D	D	D	D	D	Y
İklim	Hava Olayları										
Y	D										
D	D										
D	D										
D	Y										

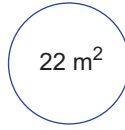
18. Güneşten çıkan ışınların yeryüzüne düşme açılarındaki farklılıklar mevsimlerin oluşma nedenleri arasındadır. Dik veya dike yakın açılar ile düşen güneş ışınları yüzeyde toplu halde oldukları için yüzeyde daha fazla ısı enerjisi oluşturur. Eğik açılar ile düşen güneş ışınları ise yüzeyde dağınık halde oldukları için yüzeyde daha az ısı enerjisi oluşturur.



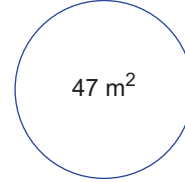
Aşağıda K, L, M şehirlerine düşen ışığın aydınlattığı alanlar metrekare cinsinden verilmiştir.



K şehrine düşen
ışığın aydınlattığı alan

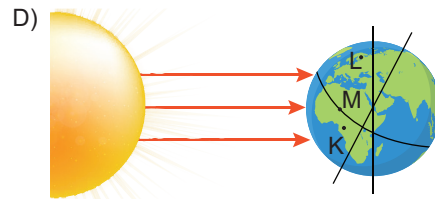
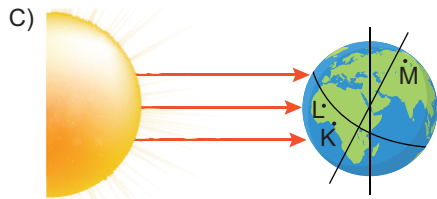
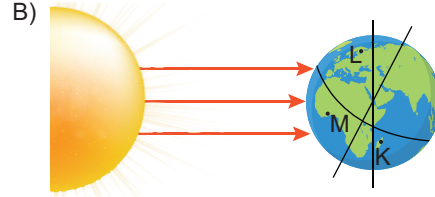
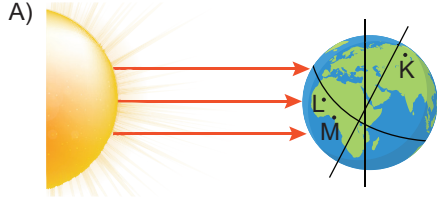


L şehrine düşen
ışığın aydınlattığı alan

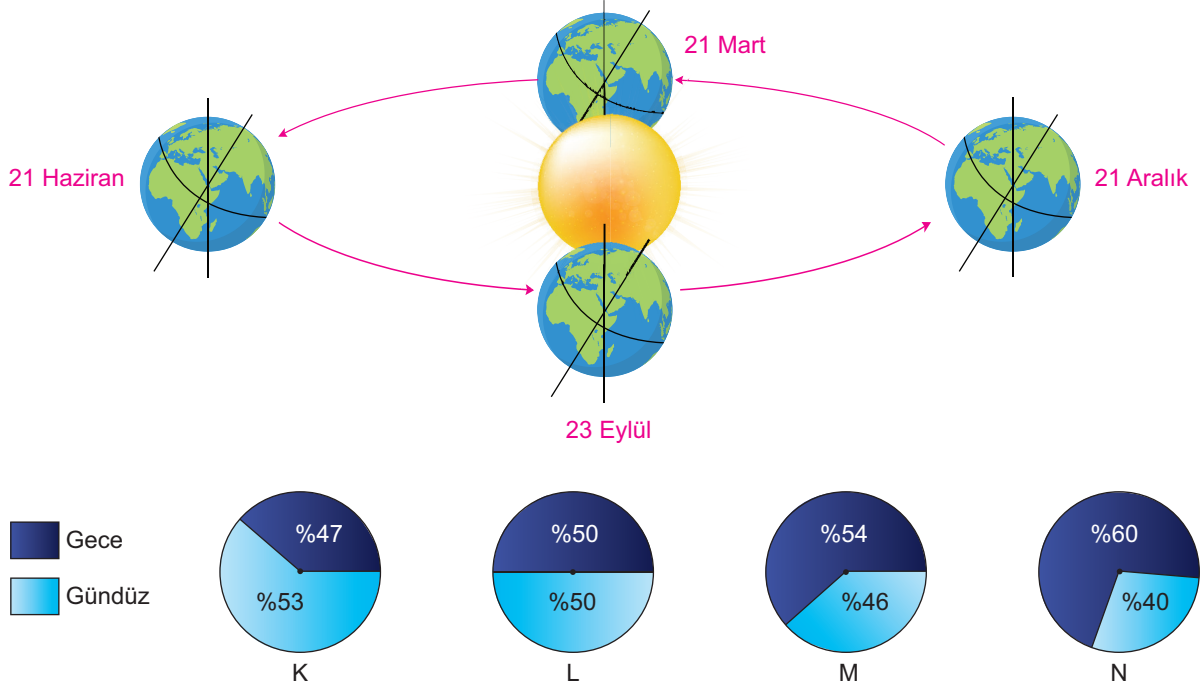


M şehrine düşen
ışığın aydınlattığı alan

Buna göre K, L, M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumu aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?



19. Dünya'nın yıllık hareketleri sonucu ve eksen eğikliği sebebiyle güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı değişir ve buna bağlı olarak gece gündüz süreleri de yıl içinde değişiklik gösterir.

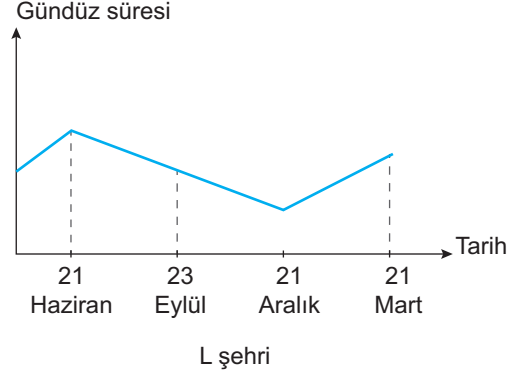
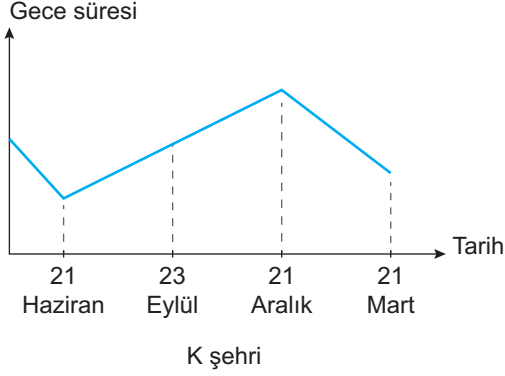


Yukarıda K, L, M ve N şehirlerinin gece gündüz süreleri arasındaki ilişki daire grafiğinde yüzdelerle ayrılarak gösterilmiştir.

Buna göre, Dünya'nın yıllık hareketi sonucu K, L, M, N şehirleri hangi tarihte ve hangi konumda olduğu ile ilgili bilgi hangi seçenekte doğru verilmiştir? (G: Güney, K: Kuzey)

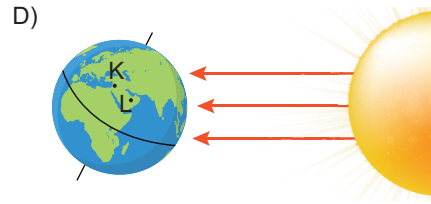
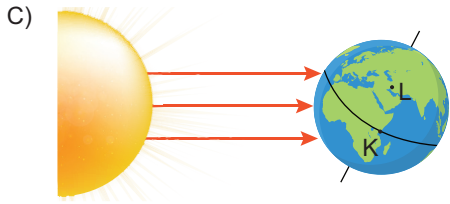
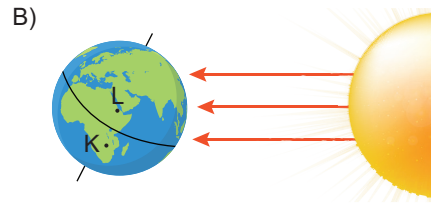
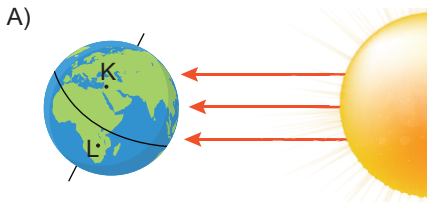
	K	L	M	N
A)	21 Aralık / G	23 Eylül / K	21 Haziran / K	21 Mart / K
B)	23 Eylül / K	21 Mart / G	21 Aralık / G	21 Haziran / K
C)	21 Haziran / K	21 Mart / K	21 Haziran / G	21 Aralık / K
D)	23 Eylül / G	23 Eylül / K	21 Mart / K	21 Haziran / K

20. Yıl içinde gece ve gündüz süreleri Dünya, Güneş etrafında dolanırken eksen eğikliğine bağlı olarak değişir. Gece ile gündüzün oluşması Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönmeye bağlıdır. Gece ve gündüz sürelerinin uzunluğu eksen eğikliği ve Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı belirler.



Yukarıdaki grafiklerde K şehrinin yıllık gece süresinin ve L şehrinin yıllık gündüz süresinin değişimi gösterilmiştir.

Buna göre 21 Haziran tarihinde Dünya'nın Güneş'e göre konumu ile K ve L şehrinin bulunduğu yer hangi seçenekte verildiği gibi olabilir?





LGS'nin Yeni Tarzı



FOTOKOPİ ÇEKMEK
HAK İHLALIDIR
EYED
EĞİTİM YAYINCILIK VE EĞİTİM KURUMLARI

İletişim

Ostim Mahallesi 1207. Sokak
No: 3/C-D Ostim / ANKARA
0 312 386 00 26 - 0 850 302 20 90



/YeniTarz Yayınları



/YeniTarz Yayınları



@YeniTarzYayin

8.

SINIF

**FEN
BİLİMLERİ**

2

BRANŞ DENEMELERİ

YENİ TARZ YAYINLARI

KAZANIMLAR

FEN BİLİMLERİ

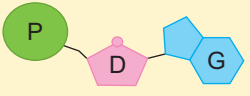
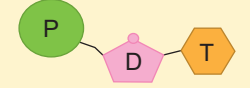
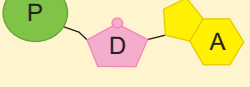
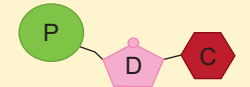
1. F.8.2.1.2. DNA'nın yapısını model üzerinde gösterir.
2. F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.
3. F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar.
4. F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur.
5. F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar.
6. F.8.2.4.1. Canlıların yaşadıkları çevreye uyumlarını gözlem yaparak açıklar.
7. F.8.2.2.1. Kalıtım ile ilgili kavramları tanımlar.
8. F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.
9. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
10. F.8.2.3.1. Örneklerden yola çıkarak mutasyonu açıklar.
11. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
12. F.8.2.5.2. Biyoteknolojik uygulamalar kapsamında oluşturulan ikilemlerle bu uygulamaların insanlık için yararlı ve zararlı yönlerini tartışır.
13. F.8.2.1.3. DNA'nın kendini nasıl eşlediğini ifade eder.
14. F.8.2.3.3. Mutasyonla modifikasyon arasındaki farklar ile ilgili çıkarımda bulunur.
15. F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.
16. F.8.2.2.2. Tek karakter çaprazlamaları ile ilgili problemler çözerek sonuçlar hakkında yorum yapar.
17. F.8.2.2.3. Akraba evliliklerinin genetik sonuçlarını tartışır.
18. F.8.1.2.1. İklim ve hava olayları arasındaki farkı açıklar.
19. F.8.2.1.1. Nükleotid, gen, DNA ve kromozom kavramlarını açıklayarak bu kavramlar arasında ilişki kurar.
20. F.8.1.2.2. İklim biliminin (klimatoloji) bir bilim dalı olduğunu ve bu alanda çalışan uzmanlara iklim bilimci (klimatolog) adı verildiğini söyler.

1

Dünya'da yaklaşık olarak 7,5 milyon insan yaşamasına rağmen, insanların hiçbiri tam olarak birbirinin aynısı değildir. Bunun nedeni insan hücrelerinde bulunan ve DNA adı verilen (Deoksiribonükleik asit) kalıtım maddelerinin farklı olmasıdır. DNA'nın en küçük yapı birimi nükleotiddir.

Aşağıda bazların, şeker ve fosfatın simgeleri ile nükleotidin yapısı ifade edilmiştir.

Adı	Simge
Fosfat	
Deoksiriboz şekeri	
Adenin bazı	
Timin bazı	
Sitozin bazı	
Guanin bazı	

Nükleotid Yapısı						
Nükleotid	=	Fosfat	+	Şeker	=	Baz
						
						
						
						

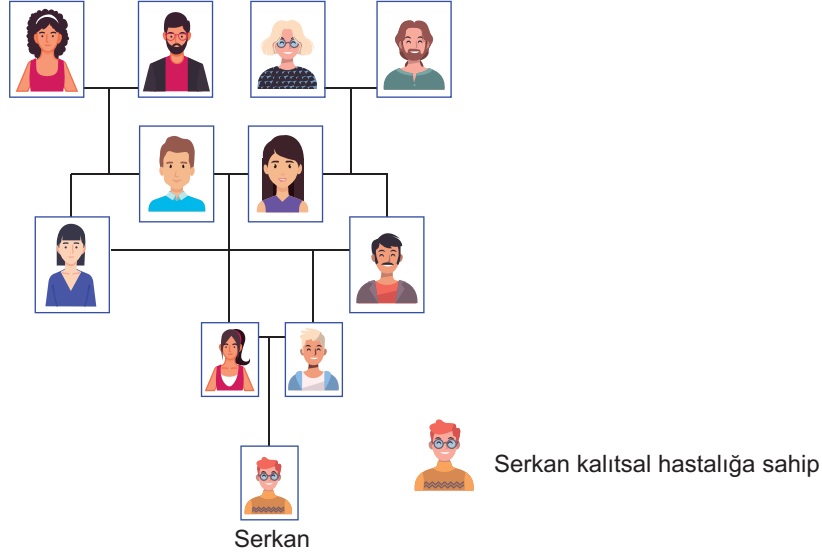
Buna göre DNA'nın yapısını oluşturan nükleotidlerle ilgili:

- Bir DNA'daki nükleotid sayısı, şeker ve fosfat sayısına eşittir.
- Her DNA molekülünün nükleotid sayısının yarısı kadar adenin ve timin bazı bulunur.
- Bütün nükleotidlerde fosfat molekülü bulunmak zorundadır.

ifadelerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıda ailesinde akraba evliliği yapılan Serkan'ın ailesinin soyağacı gösterilmiştir.



Serkan'ın ailesinin soyağacı ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Serkan'da hastalık ortaya çıkma sebebi ebeveynlerinin akrabalık derecesinin fazla olması olabilir.
- B) Serkan'ın ebeveynlerinin ikisi de çekinik olarak hastalık geni taşır.
- C) Üç nesil boyunca hastalığın tek bir kişide görülmesi evliliğin çoğunlukla olumlu sonuçlanacağını kanıtlar.
- D) Serkan hastalık genini hem annesinden hem de babasından almıştır.

3. Nükleotidler DNA'nın en küçük yapı taşıdır. Nükleotidler çeşitli maddelerin birleşmesi ile oluşmuştur.

Nükleotidleri oluşturan maddelere ait bazı özellikler aşağıda maddeler halinde verilmiştir;

- 1. Her bir nükleotidde eşit sayıda bulunurlar.
- 2. DNA zincirlerinde karşılıklı olarak dizilirler.
- 3. Nükleotidlerin isimlerini aldıkları maddelerdir.
- 4. Nükleotidlerin yapımında daima ortada bulunurlar.
- 5. DNA'nın ismini aldığı maddedir.

Nükleotid yapısında bulunan bu özelliklerden şeker, fosfat ve baz ile ilgili olanlar Venn şeması ile gösterilmek isteniyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu şemanın doğru gösterim şeklidir?

