



Mevsimlerin Oluşumu - I

Adı :

Soyadı :

1. Aşağıdaki ifadeler “Doğru (D)-Yanlış (Y)” olarak değerlendirilecektir.

Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönme hareketi ile gece ve gündüz oluşur.
Dünya'nın Güneş çevresindeki dolanma hareketi, mevsimlerin oluşmasında etkilidir.
Dünya'nın farklı yarım kürelerinde aynı tarihte aynı mevsimler gözlenir.

Buna göre bu ifadeler için yapılan aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi doğrudur?

A) D	B) D	C) Y	D) Y
Y	D	D	Y
D	Y	Y	D

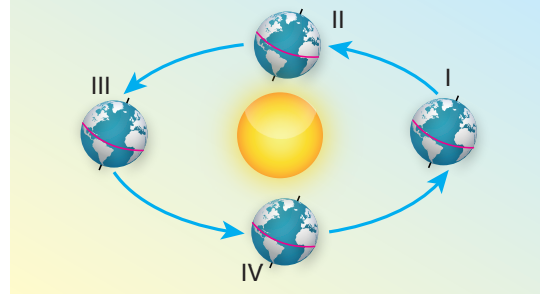
2. Aşağıdaki tabloda Dünya'nın belirli tarihlerde farklı yarım kürelerinde yaşanan mevsimler verilmiştir. Tablo oluşturulurken bazı hatalar yapıldığı bilinmektedir.

Tarih	Kuzey Yarım Küre	Güney Yarım Küre
21 Mart - 21 Haziran	İlkbahar ①	Sonbahar ②
21 Haziran - 23 Eylül	Kış ③	Yaz ④
23 Eylül - 21 Aralık	Sonbahar ⑤	İlkbahar ⑥
21 Aralık - 21 Mart	Yaz ⑦	Kış ⑧

Bu tablonun doğru olması için numaralanmış kutucuklardan hangilerinin yerleri değiştirilmelidir?

- A) 1 ve 2 ile 3 ve 4
B) 3 ve 4 ile 5 ve 6
C) 3 ve 4 ile 7 ve 8
D) 5 ve 6 ile 7 ve 8

3. Dünya'nın Güneş çevresindeki bazı konumları aşağıda numaralanmıştır.



Dünya'nın Güneş çevresindeki hareketi sırasında numaralanmış konumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) I numaralı konumda, Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanmaya başlar.
B) II numaralı konumda, Kuzey Yarım Küre'de ve Güney Yarım Küre'de aynı mevsimler yaşanır.
C) III numaralı konumda, Güney Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanmaya başlar.
D) IV numaralı konumda, Güney Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi yaşanmaya başlar.

4. Mevsimlerle ilgili,

- I. Kuzey Yarım Küre'de ve Güney Yarım Küre'de aynı tarihte farklı mevsimler yaşanır.
II. Yengeç Dönencesi'ne Güneş ışınları dik açıyla geldiğinde Oğlak Dönencesi'ne eğik açıyla gelir.
III. Mevsimlerin oluşumunda en önemli etken, Dünya'nın kendi eksenini etrafındaki dönme hareketidir.

yargılarından hangileri doğrudur?

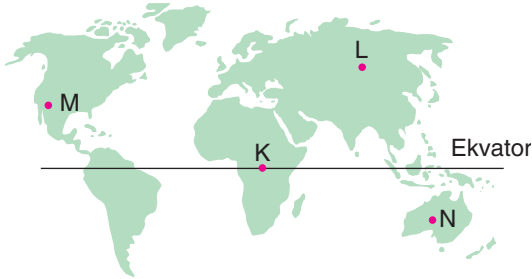
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve II
D) I, II ve III

5. Güneş ışınları, eksen eğikliği nedeniyle Dünya'nın farklı noktalarına ● açılarla gelir. Işığın dik açıyla geldiği yüzeye bıraktığı ısı enerjisi, eğik açıyla geldiği yüzeye bıraktığı ısı enerjisinden ★.

Bu metindeki bilgilerin doğru olabilmesi için ● ve ★ sembolleriyle gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

	●	★
A)	farklı	fazladır
B)	farklı	azdır
C)	aynı	azdır
D)	aynı	fazladır

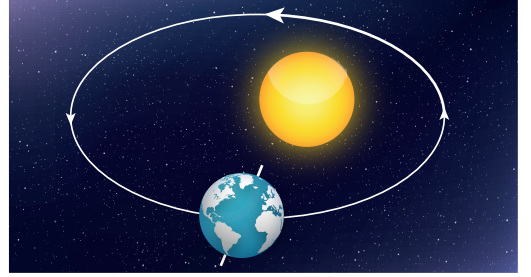
6. Aşağıda Dünya haritasında bazı şehirler K, L, M ve N harfleriyle gösterilmiştir.



Bu şehirlerden hangisi yıl boyu Güneş ışınlarını diğer noktalara göre daha uzun süre dik ve dike yakın açıyla alır?

- A) K B) L C) M D) N

7. Dünya'nın Güneş'e göre bir konumu aşağıda gösterilmiştir. Konumun mevsimlerin başlangıç tarihlerinden biri olduğu bilinmektedir.



Dünya, Güneş çevresindeki dolanımı sırasında şekildeki konumdayken,

- I. Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanır.
- II. Güney Yarım Küre'de ilkbahar mevsimi yaşanmaya başlar.
- III. Gün dönümü yaşanır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıdaki sorular "Evet" ya da "Hayır" olarak cevaplandırılırsa hangisinin doğru cevabı diğerlerinden farklı olur?

- A) Güneş ışınlarının dik açıyla geldiği yerde sıcaklık düşük olur mu?
- B) Her iki yarım kürede de aynı anda aynı mevsimler yaşanır mı?
- C) Güneş ışınlarının yeryüzüne düşme açısı, Dünya'nın eksen eğikliğine bağlı mıdır?
- D) Dünya'nın kendi etrafındaki dönme hareketi, mevsimlerin oluşumunda etkili midir?

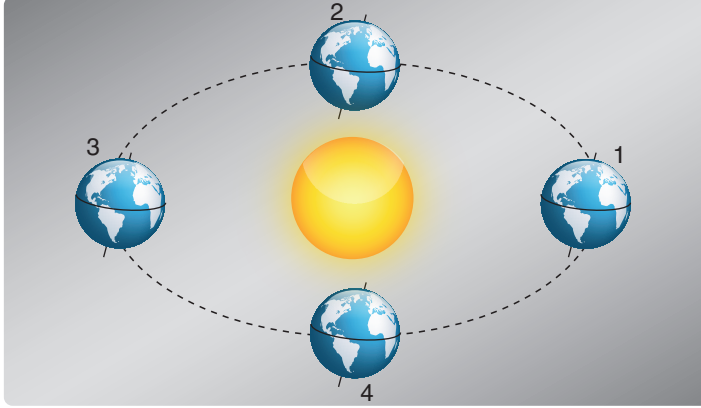


Mevsimlerin Oluşumu - II

Adı :

Soyadı :

1. Aşağıda Dünya'nın Güneş çevresindeki hareketi sırasında mevsim başlangıç tarihlerine ait konumları numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre Kuzey Yarım Küre ve Güney Yarım Küre'deki gece ve gündüz süreleriyle ilgili,

- Tüm Dünya'da gece ve gündüz süreleri eşit olduğunda Dünya, 4 numaralı konumunda olabilir.
- Güney Yarım Küre'de en uzun gündüz, en kısa gecenin yaşandığı tarihte Dünya 3 numaralı konumundadır.
- Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşandığı tarihte Dünya, 1 numaralı konumundadır.

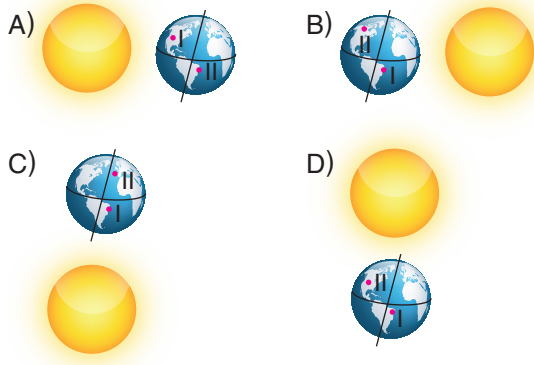
yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Aşağıda iki farklı bölgenin aynı tarihteki özellikleri verilmiştir.

Bölge	Özellik
I.	Gece ve gündüz süreleri eşittir.
II.	Bu tarihte gece ve gündüz süresi eşittir ama geceler kısaltmaya devam eder.

Buna göre verilen tarihte Dünya'nın Güneş'e göre konumu ile numaralanmış bölgelerin Dünya üzerindeki yeri aşağıdaki-lerden hangisi gibi olabilir?



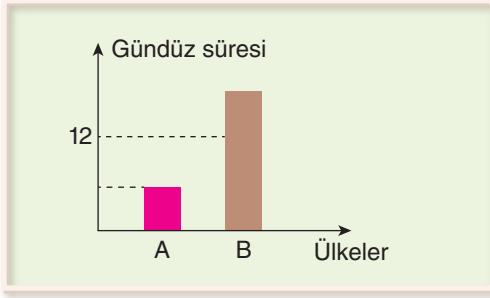
3. 21 Aralık tarihinde K şehrinde en uzun gecenin yaşandığı bilindiğine göre bu tarihten itibaren K şehrinde,

- Yaz mevsimi başlar.
- Gündüzler uzamaya başlar.
- Yere dik yerleştirilen çubuğun öğle vakti oluşan gölgesinin boyu kısalır.

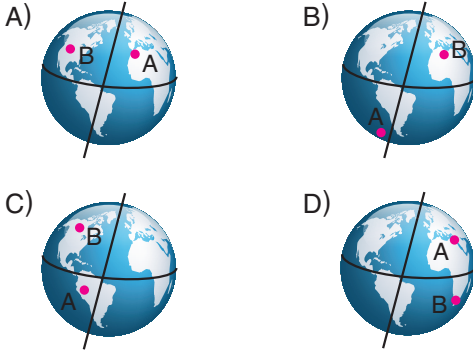
yargılarından hangileri doğrudur?

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

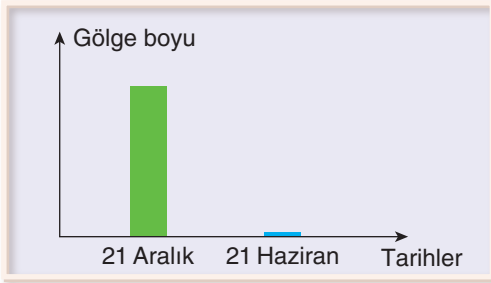
4. İki farklı ülkenin aynı tarihte yaşadığı gündüz sürelerine ait sütun grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre A ve B ülkelerinin Dünya modeli üzerindeki konumları aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?



5. Yere dik yerleştirilen bir cismin öğle vakti iki farklı tarihteki gölge boyuna ait grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre verilen bölgeyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

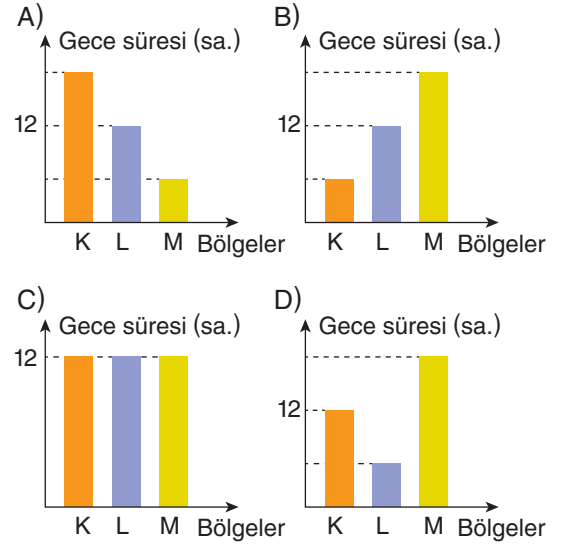
- A) Yengeç Dönencesi üzerindedir.
B) Oğlak Dönencesi üzerindedir.
C) Ekvator çizgisi üzerindedir.
D) Güney Kutup Noktası üzerindedir.

6. K, L ve M bölgelerinin Dünya modeli üzerindeki konumları aşağıdaki gibidir.



Bu bölgelerde 21 Haziran tarihinde yaşanan gece sürelerine ait grafik çizilecektir.

Buna göre bu grafik aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?



7. Kuzey Yarım Küre'de en uzun gündüzün yaşandığı tarihten yaklaşık üç ay sonra,

- I. Yengeç Dönencesi üzerindeki bir noktada gece ve gündüz süresi eşit olur.
II. Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi başlar.
III. Ekvator'da öğle saatinde gölge oluşmaz.

durumlarından hangileri yaşanabilir?

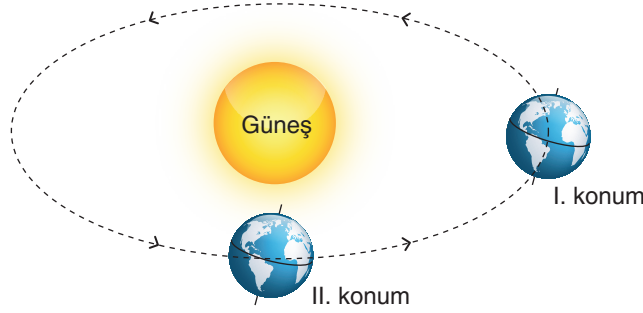
- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) I ve III
D) I, II ve III

Mevsimlerin Oluşumu - III

Adı :

Soyadı :

1. Aşağıda Dünya'nın Güneş çevresinde dolanımı sırasında iki farklı konumu verilmiştir.



Kuzey Yarım Küre'de bulunan Özgür, Dünya'nın I. konumundan II. konumuna kadar aynı şehirde kalmıştır. Özgür, Dünya II. konuma geldiğinde Güney Yarım Küre'ye geçmiş tekrar I. konuma gelene dek burada kalmıştır.

I ve II. konumların mevsim başlangıç tarihi olduğu bilindiğine göre Özgür'ün yaşamadığı mevsim aşağıdakilerden hangisidir?

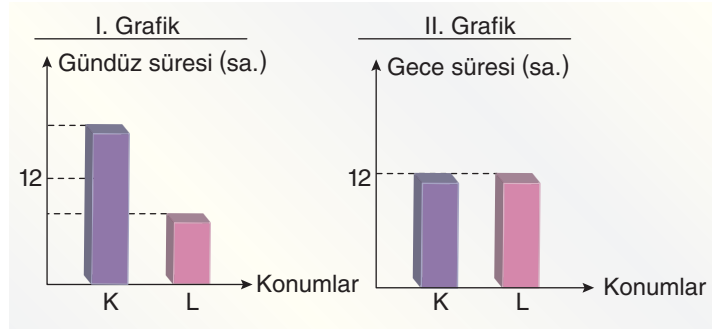
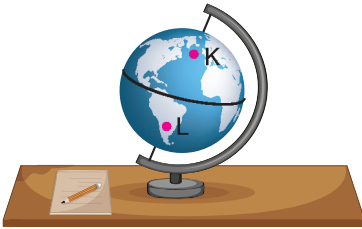
A) Sonbahar

B) Yaz

C) Kış

D) İlkbahar

2. Aşağıda verilen Dünya modeli üzerinde K ve L şehirleri işaretlenmiştir. Bu şehirlerde belirli tarihlerde yaşanan gece ve gündüz süreleri ile ilgili aşağıdaki grafikler çizilmiştir.



Buna göre numaralanmış grafiklerin çizildiği tarihler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I. Grafik	II. Grafik
A)	21 Haziran	21 Aralık
B)	21 Haziran	23 Eylül
C)	23 Eylül	21 Haziran
D)	21 Aralık	21 Mart

3. Bazı mevsimlerde yetişen meyvelere ait tablo aşağıda verilmiştir.

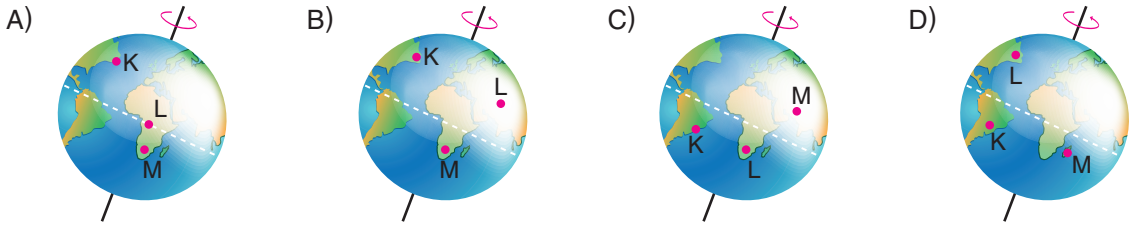
Mevsimler	Yaz	İlkbahar	Kış	Sonbahar
Meyveler	 Üzüm Çilek	 Elma Erik	 Armut Nar	 Karpuz İncir

K, L ve M ülkelerinde tablodaki meyvelerin yetiştiği bilinmektedir.

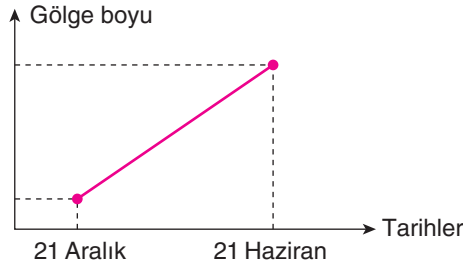
Bu ülkelerde yetişen meyvelerle ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- K ülkesinde üzüm, 21 Ocak tarihinde yetişebilmektedir.
- L ülkesinde erik, 21 Nisan tarihinde yetişebilmektedir.
- M ülkesinde armut, 25 Temmuz tarihinde yetişebilmektedir.

Buna göre K, L ve M ülkelerinin Dünya modeli üzerindeki konumları aşağıdakilerin hangisinde doğru gösterilmiştir?

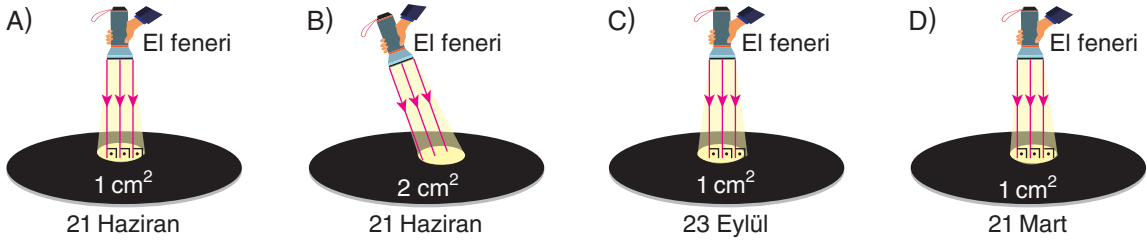


4. Yere dik yerleştirilen bir çubuğun öğle saatinde farklı tarihlerde ölçülen gölge boylarına ait grafik aşağıdaki gibidir.



Bir öğrenci bu bilgiden yola çıkarak bölgenin bazı tarihlerde birim alanına düşen ışınları modelleyecektir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi öğrencinin yaptığı doğru modelleme olabilir?





İklim ve Hava Hareketleri - I

Adı :

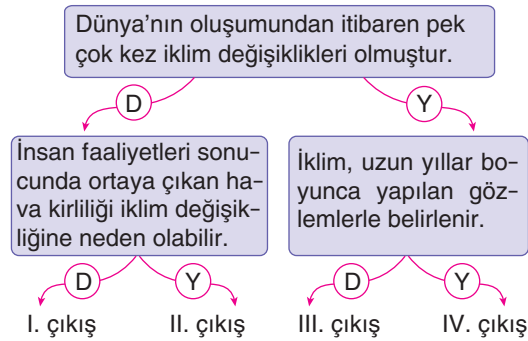
Soyadı :

1. I. Doğu Karadeniz Bölgesi'nde her mevsim yağışlı geçer.
II. İstanbul'da yarın havanın az bulutlu ve açık olması bekleniyor.
III. Cuma günü Bolu'da yoğun sis bekleniyor.

Numaralanmış ifadelerin ilgili olduğu kavramlar aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Hava olayları	Hava olayları	İklim
B)	İklim	İklim	Hava olayları
C)	Hava olayları	İklim	Hava olayları
D)	İklim	Hava olayları	Hava olayları

2. Aşağıda bir şema verilmiştir.



Yukarıdaki ifadelerden doğru olanlar için "D", yanlış olanlar için "Y" yolu izlenerek ilerlendiğinde kaçınıcı çıkışa ulaşılır?

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

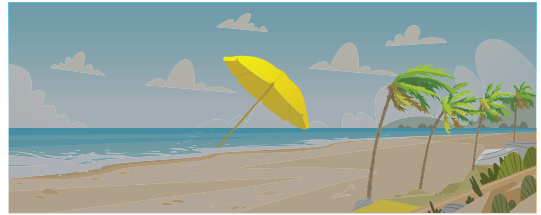
3. İklim ve hava olaylarıyla ilgili aşağıda verilen tablodaki ifadelerden doğru olanlar "✓" sembolü ile belirtilecektir.

		İklim	Hava Olayları
I.	Bu alanda çalışma yapan bilim dalı meteorolojidir.	✓	
II.	Bu alanda çalışan bilim insanına "meteorolog" denir.		✓
III.	Geniş bölgelerde uzun süre aynı kalan ortalama hava şartlarıdır.	✓	
IV.	Günlük gözlemlerle belirlenir.		✓

Buna göre tabloda yapılan işaretlemelerden hangisi yanlıştır?

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

4. Aşağıdaki görselde deniz kıyısındaki bir yerleşim yerinde meydana gelen hava hareketi gösterilmiştir.



Bu görselle ilgili,

- I. Karadaki hava sıcaklığı, denizin üzerindeki havaya göre daha fazladır.
II. Denizin olduğu bölgede yüksek basınç alanı oluşmuştur.
III. Kara üzerindeki havanın yoğunluğu, deniz üzerindeki havanın yoğunluğundan daha azdır.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

5. Küresel iklim değişikliklerini önlemek için,

- I. Yeşil alanlar artırılmalıdır.
- II. Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı artırılmalıdır.
- III. Atmosfere verilen karbondioksit miktarı azaltılmalıdır.

uygulamalarından hangileri yapılabilir?

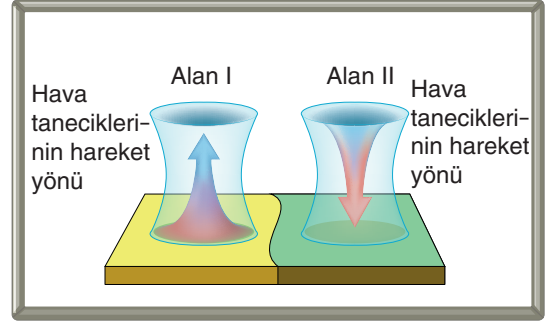
- A) I ve II
- B) I ve III
- C) II ve III
- D) I, II ve III

6. I. Bulutlardaki su damlacıklarının soğuk hava etkisiyle ceviz büyüklüğüne ulaşabilen buz parçacıklarına dönüşmesi olayıdır.
- II. Yerle temas eden hava içindeki su buharının yoğunlaşması sonucu bitki yaprakları üzerinde toplanan su damlacıklarının oluşmasıdır.
- III. Havadaki su buharının havanın sıcaklığının düşmesi sonucunda yoğunlaşarak, çok küçük su damlacıklarının oluşup, birleşerek ağırlaşması sonucu yeryüzüne inmesi olayıdır.
- IV. Yüksek basınç alanından alçak basınç alanına doğru yatay yönde hareket eden hava akımıdır.

Numaralanmış tanımların ait oldukları kavramlar aşağıdakilerin hangisinde hatalı verilmiştir?

- A) I: Dolu
- B) II: Kırağı
- C) III: Yağmur
- D) IV: Rüzgâr

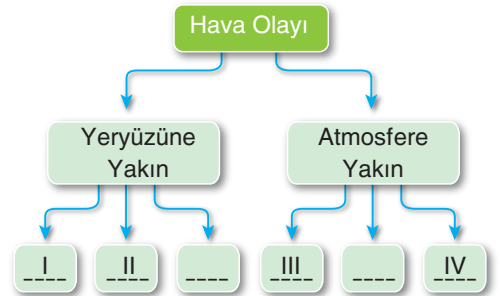
7. Fen bilimleri dersinde alçak basınç alanı, yüksek basınç alanı kavramlarını ve bu alanlardaki hava hareketlerini öğrenen bir öğrenci grubu için akıllı tahta etkinliği aşağıdaki gibi hazırlanmıştır.



Buna göre numaralanmış alanlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Alan I, yüksek basınç altındadır.
- B) Alan II'de çevreden merkeze doğru hava hareketi görülür.
- C) Alan I'de yağış görülme ihtimali, Alan II'den daha yüksektir.
- D) Alan II'de hava sıcaklığı, Alan I'den daha fazladır.

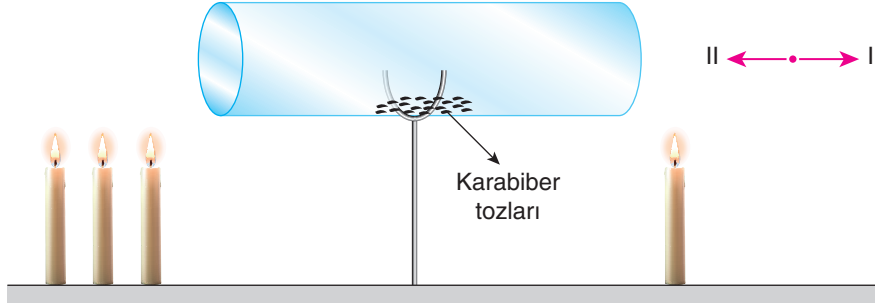
8. Hava olayları, yeryüzünde olan ve atmosfere yakın olan olaylar olarak ikiye ayrılır.



Buna göre şemada numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilemez?

- A) I: Çiy
- B) II: Yağmur
- C) III: Dolu
- D) IV: Kar

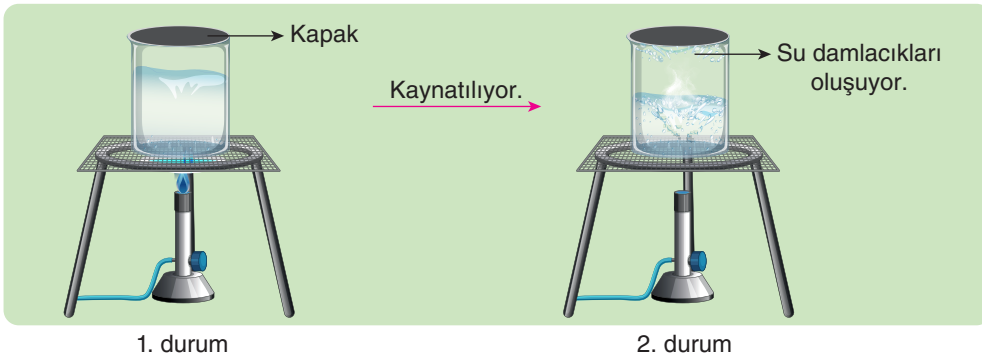
1. Öğrenciler, rüzgâr oluşumuyla ilgili aşağıdaki düzeneği kurmuştur.



Öğrenciler, iki ucu açık olan cam kabın uçlarında farklı sayıda özdeş mumları yakmıştır. Öğrenciler, yeteri kadar bekledikten sonra etkinliğe ait gözlemleriyle ilgili doğru çıkarımlar yapmıştır.

Buna göre aşağıdaki çıkarımlardan hangisi öğrenciler tarafından yapılmış olabilir?

- A) Düzenekte üç mumun yandığı uçta, yüksek basınç alanı oluşur.
 - B) Düzenekte tek mumun yandığı uçta, alçak basınç alanı oluşur.
 - C) Karabiber tozları, belirli bir süre sonra II yönünde hareket eder.
 - D) Üç mumun olduğu uçtaki havanın yoğunluğu, tek mumun olduğu uçtan fazladır.
2. Fen bilimleri laboratuvarında yapılan bir deneye ait aşamalar aşağıda verilmiştir.



1. durumda su ısıtılıyor, 2. durumda ısıtıcı kapatıldıktan sonra kapakta su damlacıklarının oluştuğu ve oluşan su damlacıklarının kabın içine düştüğü gözlemleniyor.

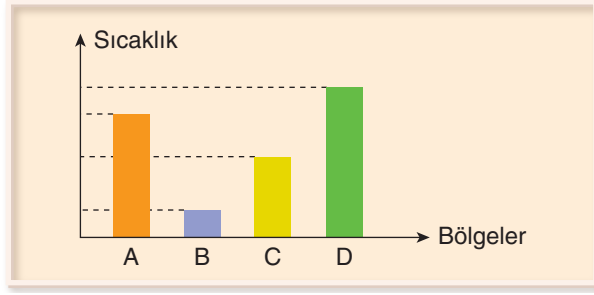
Bu deneyle ilgili,

- I. Yeryüzündeki suların buharlaşması, deney kabındaki buharlaşmaya benzer.
- II. Deneyde, yağmur oluşumuna ait modelleme yapılabilir.
- III. Deneyde, dolu oluşumuna ait modelleme yapılabilir.

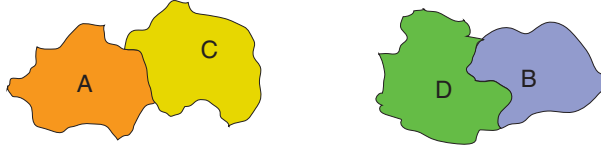
yargılarından hangileri doğrudur?

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

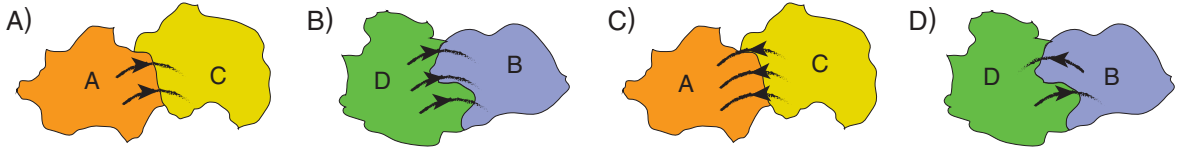
3. A, B, C ve D bölgelerinin sıcaklıklarına ait sütun grafiği aşağıda verilmiştir.



Bölgelerin birbirine komşu olma durumları aşağıda gösterilmiştir.



Buna göre bölgeler arasında oluşabilecek rüzgârların yönleriyle ilgili aşağıdaki çizimlerden hangisi doğrudur?



4. İklim ve hava olaylarıyla ilgili meteorologlara ait olanların H, klimatologlara ait olanların İ harfi ile belirtileceği aşağıdaki etkinlik yapılacaktır.

	Antalya'da yazlar sıcak ve kurak geçer.
	Ankara'da bugün yağmur yağışı bekleniyor.
	Bu hafta hava sıcaklığının düşmesinden ulaşımın olumsuz etkilenmesi beklenmektedir.
	Yağmur ve dolu yağışının bu hafta Samsun'da görülme ihtimali yüksektir.

Buna göre etkinliğin hatasız tamamlanmış hâli aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A)	İ	B)	İ	C)	İ	D)	H
	H		H		İ		H
	H		H		H		İ
	İ		H		H		H



DNA ve Genetik Kod - I

Adı :

Soyadı :

1. Aşağıda bir yapıya ait model verilmiştir.



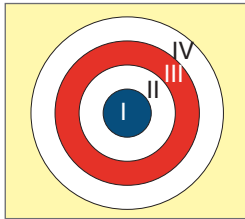
Görselde verilen yapıyla ilgili,

- I. DNA ve özel proteinlerden meydana gelir.
- II. Farklı türe ait canlılarda aynı sayıda bulunamaz.
- III. Canlılara ait kalıtsal özellikler taşır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

2. Yandaki dart tahtasında DNA, kromozom, gen ve nükleotit kavramları küçükten büyüğe doğru I'den IV'e kadar numaralanmıştır.



Buna göre DNA'nın karşılık geldiği bölüme atış yapmak isteyen bir öğrenci kaç numaralı hedefi vurmalıdır?

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

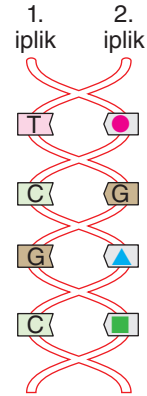
3. Aşağıda kedigiller ailesinden olan fakat farklı özelliklere sahip kedilere ait görseller verilmiştir.



Buna göre aynı türden olmalarına rağmen kedilerin birbirinden farklı görünmesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kromozomların sayısının farklı olması
- B) Dört farklı çeşitte nükleotit bulundurmaları
- C) DNA'larındaki nükleotit dizilimlerinin farklı olması
- D) Kromozomlarının sitoplazmada dağınık hâlde bulunması

4. Bir DNA molekülü aşağıda verilmiştir.



Bu DNA molekülünde ●, ▲ ve ■ sembolleri ile belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

	●	▲	■
A)	A	C	G
B)	T	G	C
C)	A	G	G
D)	T	A	C

5. I. Sağlıklı bir DNA molekülünde timin nükleotidi ile aynı sayıda olan nükleotidin adıdır.
II. DNA'nın temel yapı birimidir.
III. DNA'ya adını veren şekerdir.

Bu özelliklerin ait olduğu kavramlar aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	Adenin	Nükleotit	Deoksiriboz
B)	Adenin	Gen	Fosfat
C)	Guanin	Nükleotit	Organik baz
D)	Sitozin	Kromozom	Deoksiriboz

6. Bir DNA modeli oluşturmak isteyen öğrencinin evinde bulunan bazı maddeler ve miktarları aşağıda verilmiştir.

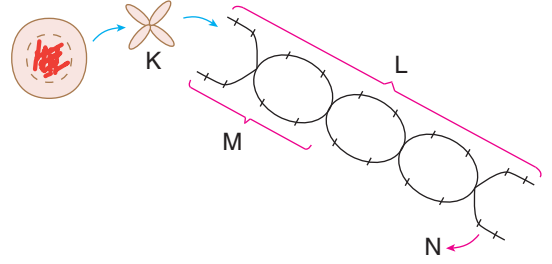
		
Bilye 20 adet	Düğme 30 adet	Sarı Tahta 5 adet
		
Beyaz Tahta 10 adet	Mavi Tahta 8 adet	Yeşil Tahta 7 adet

Öğrenci, elindeki malzemeler ile yapabildiği en uzun DNA modelini yapmıştır. Bilyeleri fosfat, düğmeleri şeker ve tahta parçalarını da organik baz yerine kullanmıştır.

Buna göre öğrencinin elindeki bilye, düğme ve tahta parçalarından kaçar tane arttığı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	Bilye	Düğme	Tahta
A)	0	10	4
B)	5	15	15
C)	2	12	12
D)	0	10	10

7. Kalıtsal yapılar aşağıda harflendirilerek gösterilmiştir.



K, L, M ve N yapılarıyla ilgili,

- I. L yapısının kısalıp kalınlaşması ve protein kılıfla kaplanması sonucu K yapısı oluşur.
II. K yapısının sayısı, farklı tür canlılarda aynı olabilir.
III. M yapısı, L yapısının yapı birimidir.
IV. N yapısı, L yapısının içinde tek çeşit bulunur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. DNA ile ilgili,

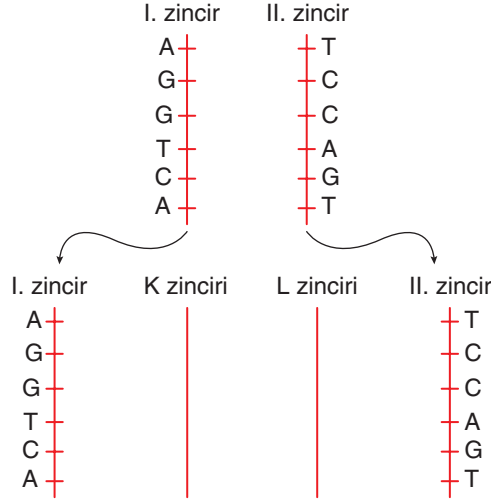
- I. Basit yapılı tek hücreli canlılarda sitoplazmada dağılık hâlde bulunur.
II. Canlıların kalıtsal özelliklerini taşır.
III. Kromozomların bir araya gelmesiyle oluşur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

1. DNA, hücre bölünmelerinden önce kendini eşleyerek miktarını iki katına çıkarır.

Aşağıdaki şekilde bir DNA molekülünün kesitinin eşleşmesi gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) DNA'nın eski zincirleri kalıp olarak kullanılmıştır.
 B) K zinciri ile II. zincir, aynı nükleotit dizilimine sahiptir.
 C) L zinciri ile I. zincir, aynı nükleotit dizilimine sahiptir.
 D) K ve L zincirleri, birbiri ile aynı nükleotit dizilimine sahiptir.
2. DNA ile ilgili araştırmalar yapan Watson ve Crick, yandaki modellemeyi oluşturmuşlardır.

Araştırmalarla ilgili yalnızca bu modeli inceleyen öğrenciler aşağıdaki çıkarımları yapmıştır.

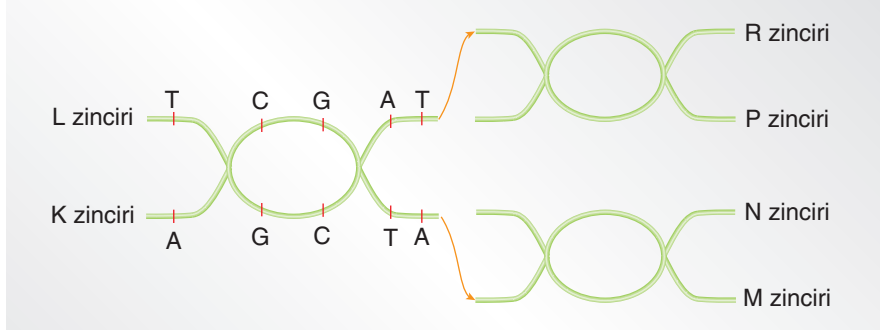
- I. çıkarım : DNA, çift zincirlidir.
 II. çıkarım : DNA zincirleri arasında anahtar-kilit uyumu vardır.
 III. çıkarım : DNA, sarmal yapıdadır.
 IV. çıkarım : DNA'nın görev birimi gendir.



Buna göre yapılan çıkarımlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Tüm çıkarımlar doğrudur ancak verilen model kullanılarak bu çıkarımlardan herhangi biri yapılamaz.
 B) I ve II. çıkarımlar doğru, III ve IV. çıkarımlar hatalıdır. I ve II. çıkarımlar, model kullanılarak yapılabilir.
 C) Tüm çıkarımlar doğrudur ancak I ve III. çıkarımlar model kullanılarak yapılabilir.
 D) I ve III. çıkarımlar doğru, II ve IV. çıkarımlar hatalıdır. I ve III. çıkarımlar model kullanılarak yapılabilir.

3. Aşağıda bir DNA eşlenmesi verilmiştir.



Bu DNA eşlenmesiyle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) M zincirindeki nükleotit sayısı, R zincirindeki nükleotit sayısına eşittir.
- B) K zincirindeki adenin nükleotidi sayısı, N zincirindeki timin nükleotidi sayısına eşittir.
- C) L zincirindeki guanin nükleotidi sayısı, R zincirindeki guanin nükleotidi sayısına eşittir.
- D) P zincirindeki timin nükleotidi sayısı, K zincirindeki timin nükleotidi sayısından azdır.

4. İki grup öğrenci, en uzun DNA molekülü modellemek için aşağıdaki malzemeleri kullanmıştır.

Malzemeler					
150 tane düğme	170 tane düğme	20 tane boncuk	15 tane boncuk	35 tane boncuk	30 tane boncuk

I. gruptaki öğrencilerin en uzun DNA zincirini modellediği, II. gruptaki öğrencilerin en fazla sayıda nükleotidi modellediği bilinmektedir.

Buna göre I ve II. gruptaki öğrencilerin yaptıkları modellemelerde kullandıkları malzemelerin toplam sayısı aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I. Grup	II. Grup
A)	105	100
B)	90	100
C)	90	105
D)	100	170



Kalıtım - I

Adı :

Soyadı :

1. Aşağıda kalıtımda kullanılan kavramlar ve gösterim şekilleri karışık olarak verilmiştir.

Baskın gen

Dd

Çekinik gen

ee

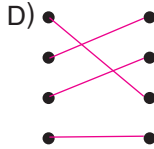
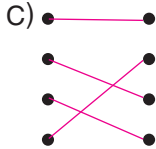
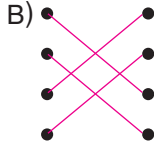
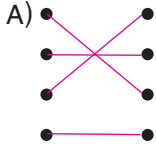
Melez döl

B

Saf döl

d

Bu kavramlarla gösterimler aşağıdakilerin hangisinde doğru eşleştirilmiştir?



2. Genotipleri melez olan iki bezelyenin çaprazlanması sonucunda oluşacak genotip olasılıkları aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) %100 AA
B) %100 aa
C) %25 AA, %25 aa, %50 Aa
D) %50 AA, %50 aa

3. Gregor Mendel, kalıtım bilimiyle ilgili çalışmalar yapmıştır. Mendel, çalışmalarında farklı karakterlere sahip bezelye bitkisini tozlaştırmıştır. Yapmış olduğu bu tozlaştırmalar, kalıtım bilimine ışık tutmuştur.

Mendel'in bezelyeleri seçmesinin nedeni;

- I. bezelyelerde farklı karakterlerin olması,
II. bezelyelerin kolay yetiştirilmesi,
III. bezelyelerin çabuk çoğalabilmesi

durumlarından hangileridir?

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

4. Bezelyelerde mor çiçek aleli, beyaz çiçek aleline baskındır.

Genotip	Fenotip
★ (Saf döl baskın)	Mor çiçek
Mm (■)	Mor çiçek
mm (Saf döl çekinik)	▲

Buna göre tabloda ★, ■ ve ▲ sembolleri ile belirtilen yerlere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

★	■	▲
A) MM	Melez döl	Mor çiçek
B) MM	Melez döl	Beyaz çiçek
C) Mm	Melez döl	Mor çiçek
D) mm	Saf döl çekinik	Mor çiçek